
PERENCANAAN RENOVASI ASET BERDASARKAN *HEALTHY HOUSING QUALITY* PADA APARTEMEN TRANSIT BATUJAJAR**Rahmawati Nursolihah^{1*}, Putri Dewi Purnama²**^{1*,2}Politeknik Negeri Bandung, Indonesia

Email: *rahmawati.nursolihah.mas21@polban.ac.id

ABSTRAK

Apartemen Transit Batujajar merupakan hunian sementara milik Pemerintah Provinsi Jawa Barat yang diperuntukkan bagi masyarakat berpenghasilan rendah dengan luas lahan 5.680 m². Apartemen ini memiliki beberapa permasalahan terkait kondisi fisik bangunan, kelengkapan fasilitas, dan sistem manajemen pemeliharaan yang belum optimal. Oleh karena itu, dilakukan proyek perencanaan renovasi aset berdasarkan *healthy housing quality* yang mencakup empat aspek yaitu aspek fisik, mental, sosial, dan manajerial. Proyek ini bertujuan untuk menghasilkan rencana renovasi aset yang sesuai dengan standar hunian sehat serta menyusun estimasi biaya renovasi yang mencakup pembongkaran, pembangunan, dan pengadaan peralatan serta perlengkapan. Metode yang digunakan dalam proyek ini adalah metode deskriptif dengan pendekatan kuantitatif dan pendekatan kualitatif. Teknik pengumpulan data yang dilakukan meliputi observasi dan wawancara. Hasil akhir dari proyek ini yaitu perbaikan pada *physical aspect* berupa arsitektur bangunan dan jalan kendaraan serta jalan setapak, membuat jalur pedestrian dan jalur pemandu, melakukan pembangunan tempat sampah sementara seluas 10 m². Pada *mental aspect* diadakan peredam suara dan CCTV di fasilitas umum, pada *social aspect* dilakukan perbaikan RTH, lapangan olahraga, dan tempat bermain anak. Terakhir pada *managerial aspect* dibuat jadwal pemeliharaan sesuai dengan fasilitas yang ada di Apartemen Transit Batujajar. Total estimasi biaya untuk proyek ini sebesar Rp5.154.646.500 mencakup biaya pembongkaran, biaya pembangunan, dan biaya pengadaan.

Kata kunci: apartemen transit, bandung, *healthy housing quality*, perencanaan aset, renovasi

1. PENDAHULUAN

Apartemen Transit Batujajar merupakan salah satu apartemen transit yang berada di bawah pengelolaan Pemerintah Provinsi Jawa Barat. Apartemen transit ini dibangun di atas lahan milik Pemerintah Daerah Provinsi Jawa Barat. Apartemen transit didirikan dengan pendanaan dari Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara serta/atau Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah Provinsi, sesuai dengan ketentuan yang diatur dalam Peraturan Gubernur Jawa Barat Nomor 27 Tahun 2019. Apartemen Transit Batujajar yang terletak di Jalan Raya Batujajar, Kabupaten Bandung Barat berada di

kawasan peruntukan permukiman perdesaan (PD) sesuai dengan RTRW. Apartemen ini terdiri dari bangunan 1 twinblok tipe 27 berjumlah 89 unit dengan luas lahan 5.680 m².

Berdasarkan penelitian terdahulu menunjukkan bahwa hasil efektivitas kinerja pada Apartemen Transit Batujajar adalah cukup buruk. Hasil penelitian pendahuluan mengungkapkan bahwa Apartemen Transit mengalami berbagai permasalahan akibat kondisi bangunan yang kurang baik dan fasilitas yang tidak memadai. Kerusakan pada plafon menunjukkan adanya kebocoran, ditandai dengan permukaan yang mengelupas dan berjamur. Selain itu,

seluruh dinding utilitas vertikal di bagian dalam bangunan mengalami kerusakan berupa lubang dan pertumbuhan jamur akibat kelembaban.

Permasalahan pada aksesibilitas Apartemen Transit Batujajar, ditandai dengan kerusakan pada jalan setapak dari *paving block* yang permukaannya tidak rata, serta kerusakan pada jalan kendaraan di area masuk yang ditandai dengan retakan dan genangan air pascahujan. Selain itu, apartemen ini belum dilengkapi jalur disabilitas, jalur pejalan kaki, maupun tanda pengarah untuk jalur evakuasi pada tangga darurat. Lalu, tempat pembuangan sampah sementara kurang memadai karena tidak tersedia area khusus yang secara jelas dipisahkan sebagai lokasi pembuangan sampah, jumlah bak sampah yang tersedia terbatas dan belum dipisahkan berdasarkan jenis sampah. Selain itu, hunian belum dilengkapi peredam suara, belum tersedia CCTV untuk memantau aktivitas di ruang terbuka.

Permasalahan di ruang terbuka hijau mencakup bangku taman yang rusak dan berkarat, tidak memiliki peneduh, serta tanaman berbunga belum tersedia. Lalu, pada lapangan berukuran 15 x 25 meter mengalami keretakan di seluruh permukaannya. Di area bermain anak, perosotan retak, alat bermain berkarat dan rusak ringan, serta permukaan taman tidak dilapisi bahan empuk seperti karet atau pasir, tanpa informasi penggunaan yang jelas. Dari sisi manajemen, belum ada sistem pemeliharaan terjadwal untuk fasilitas, sehingga perawatan dilakukan seperlunya. Permasalahan dalam aspek fisik dan fasilitas ini dapat diatasi melalui perencanaan perbaikan yang menyeluruh terhadap bangunan Apartemen Transit Batujajar. Apartemen ini memiliki potensi besar untuk dikembangkan melalui perencanaan renovasi yang terstruktur, berkelanjutan, dan berbasis pada konsep *Healthy Housing Quality*.

Penerapan konsep *Healthy Housing Quality* dianggap relevan karena menekankan empat aspek utama dalam mewujudkan hunian sehat, *physical*, *mental*, *social*, dan *managerial* (Kang et al dalam Azzahra et al., 2020).

2. METODE PENELITIAN

Pendekatan jenis data yang digunakan yaitu pendekatan kualitatif dan kuantitatif (*mixed method*) (Sugiyono, 2010). Pendekatan kualitatif dalam proyek ini digunakan untuk menggambarkan kondisi eksisting dan masalah pada aset Apartemen Transit Batujajar, yang diperoleh melalui metode observasi dan wawancara. Sedangkan pendekatan kuantitatif pada proyek ini meliputi estimasi biaya pembongkaran, pembangunan, perbaikan, dan pengadaan. Sumber data yang digunakan pada proyek ini yaitu data primer dan sekunder.

Data primer dalam proyek ini diperoleh melalui observasi langsung ke lokasi untuk mengidentifikasi kondisi eksisting dan permasalahan di Apartemen Transit Batujajar, serta melalui wawancara dengan pengelola terkait kondisi gedung, fasilitas, dan informasi relevan lainnya. Sedangkan data sekunder yang digunakan mencakup peraturan atau regulasi yang relevan, data estimasi biaya pembongkaran, pembangunan, dan pengadaan, serta dokumentasi dari berbagai sumber dan foto objek *benchmark*.

Teknik analisis data yang diterapkan dalam penyelesaian proyek ini mencakup tiga aspek, yaitu persyaratan teknis bangunan, estimasi biaya, dan *benchmarking* mengacu pada Rusunawa Pulo Jahe Tower.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil pengumpulan data, diperoleh temuan dari evaluasi kondisi bangunan Apartemen Transit Batujajar. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa kualitas apartemen tersebut belum memenuhi

kriteria berdasarkan empat aspek, yaitu aspek *physical*, *mental*, *social*, dan *managerial*. Oleh karena itu, dilakukan proyek perencanaan renovasi dengan tujuan untuk memenuhi kriteria tersebut serta memperbaiki kualitas Apartemen Transit Batujajar sesuai dengan aturan, teori, dan konsep *healthy housing quality*. Dalam proyek ini, dilakukan pula perhitungan estimasi biaya pembangunan menggunakan dua metode, yaitu metode unit terpasang dan metode meter persegi. Metode unit terpasang digunakan untuk menghitung biaya elemen-elemen seperti bangku taman, tanaman berbunga, tempat sampah, rambu, peredam suara, CCTV, dan peralatan bermain. Sementara itu, metode meter persegi digunakan untuk menghitung biaya pembangunan jalur pejalan kaki, jalur pemandu, tempat pembuangan sampah (TPS), tempat bermain, serta perbaikan struktur bangunan, lapangan olahraga, jalan setapak, dan jalur kendaraan.

3.1 Physical Aspect

Menurut Kang et al (dalam Azzahra et al., 2020), perencanaan aspek fisik apartemen transit dikelompokkan menjadi empat kategori utama *comfort*, *hygiene*, *safety*, dan *convinience*. Pengelolaan sampah termasuk kedalam indikator *hygiene* atau kebersihan. Berdasarkan Permen PU No. 5 Tahun 2007, rumah susun sewa (rusunawa) atau apartemen transit wajib menyediakan tempat sampah dan Tempat Pembuangan Sementara (TPS) yang memenuhi standar teknis, yaitu kedap bau, kedap air, tidak mudah berkarat, mudah dipelihara, serta dipisahkan berdasarkan jenis sampah. Ukuran minimal bak sampah kecil adalah 6 m³, dan lokasi TPS idealnya berada minimal 30 meter dari unit hunian terdekat guna menjaga kesehatan dan kenyamanan penghuni. Namun, hasil penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa pengelolaan sampah

di Apartemen Transit Batujajar belum sesuai dengan standar tersebut. TPS berada di dekat pintu keluar masuk samping bangunan, kapasitas bak sampah tidak mencukupi volume sampah yang dihasilkan, belum tersedia tempat sampah di setiap fasilitas, dan pemilahan sampah belum diterapkan. Dalam proyek ini direncanakan pembangunan TPS permanen seluas 10 m² yang dilengkapi dengan bak sampah berkapasitas 6 m³ berbahan rangka besi. Selain itu, akan disediakan 12 set tempat sampah yang tersebar di beberapa titik lingkungan apartemen, masing-masing terdiri dari tiga pemilah sampah berbahan fiberglass dengan kapasitas 50 liter.

Komponen dan bahan bangunan termasuk dalam indikator *hygiene*, sebagaimana halnya gaya arsitektur bangunan yang diatur dalam Peraturan Gubernur Jawa Barat No. 27 Tahun 2019, meliputi pelapis dinding, lantai, atap, dan elemen lainnya. Pada Apartemen Transit Batujajar, ditemukan kerusakan plafon seluas ±18 m² di area depan pintu masuk serta kerusakan pada seluruh dinding utilitas vertikal di dalam bangunan, seperti lubang pada permukaan dan pertumbuhan jamur akibat kelembaban. Kondisi ini tidak hanya berdampak pada aspek kebersihan, tetapi juga mengancam indikator *safety*, karena berpotensi menimbulkan kerusakan struktural yang lebih serius dan membahayakan penghuni jika tidak segera diperbaiki. Oleh karena itu, rencana renovasi meliputi perbaikan seluruh dinding utilitas vertikal yang rusak, pengecatan seluruh dinding bagian dalam bangunan seluas 1.078 m², serta perbaikan plafon seluas 18 m².

Aksesibilitas merupakan bagian dari indikator *convenience* atau kemudahan. Berdasarkan Permen PUPR RI No. 14 Tahun 2017, bangunan wajib menyediakan ramp, jalur pedestrian, jalur pemandu, dan

jalur evakuasi. Pada Apartemen Transit Batujajar telah tersedia ramp dan jalur evakuasi, namun belum dilengkapi *safety sign*, serta belum terdapat jalur pedestrian dan jalur pemandu pada bahu jalan. Kondisi jalan kendaraan sepanjang 100 meter di area masuk apartemen juga mengalami kerusakan, ditandai dengan permukaan aspal yang retak, tidak rata, serta genangan air pascahujan. Jalan setapak di dekat area parkir pun rusak, dengan permukaan *paving block* yang tidak rata. Proyek ini merencanakan pembangunan jalur pedestrian dan jalur pemandu sepanjang 200 meter, perbaikan jalan kendaraan sepanjang 100 meter, serta perbaikan jalan setapak sepanjang 60 meter. Selain itu, akan disediakan 12 unit *safety sign* berukuran 10 cm × 30 cm dengan material akrilik *glow in the dark* agar tetap terlihat pada malam hari.

3.2 Mental Aspect

Menurut Kang et al (dalam Azzahra et al., 2020), perencanaan aspek mental dikelompokkan menjadi dua kategori yaitu, *vitality* dan *security*. Peredam suara memegang peranan penting dalam lingkungan Rusunawa untuk mengurangi kebisingan, baik yang berasal dari aktivitas penghuni maupun dari sumber eksternal seperti lalu lintas dan lingkungan sekitar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penghuni merasa terganggu oleh kebisingan, khususnya suara kendaraan, mengingat lokasi apartemen yang berada di tepi jalan raya. Untuk itu, direncanakan pemasangan peredam suara pada elemen bangunan seperti dinding, langit-langit, lantai, dan partisi antar unit guna mereduksi suara langkah kaki, getaran, serta kebisingan dari luar. Material yang digunakan adalah regupol dan regufoam, yang dikenal efektif dalam meredam getaran suara struktur, serta memiliki sifat elastis, tahan lama, tahan air, dan ramah lingkungan (O'connor & Kleyner, 2012).

Pemasangan CCTV merupakan langkah strategis untuk meningkatkan pengawasan keamanan dan mencegah potensi kecurangan. Pemerintah Provinsi DKI Jakarta telah menetapkan regulasi ketat terkait pemasangan CCTV di setiap rumah susun, termasuk pada objek pembanding. Rusunawa Pulo Jahe Tower, telah dilengkapi dengan CCTV di sejumlah titik strategis. Sementara itu, di Apartemen Transit Batujajar, keberadaan CCTV masih terbatas, hanya terpasang di area tertentu seperti tempat parkir. Oleh karena itu, dalam proyek ini direncanakan pemasangan tambahan CCTV sebanyak tiga unit pada area ruang terbuka guna meningkatkan sistem pengawasan secara menyeluruh.

3.3 Social Aspect

Menurut Kang et al (dalam Azzahra et al., 2020) aspek sosial Rusunawa dikelompokkan menjadi satu kategori yaitu *residential stability*. Pada Apartemen Transit Batujajar, ruang terbuka hijau yang terletak di lantai dasar dapat diakses dan dinikmati oleh seluruh penghuni maupun tamu. Kawasan ini masih terjaga kealamiannya dan telah dilengkapi dengan lampu penerangan yang terpasang setiap 10 meter. Selain itu, area parkir juga dikelilingi ruang terbuka yang ditanami rumput dan tanaman peneduh, namun belum terdapat tanaman berbunga. Sarana tempat duduk telah tersedia, namun dalam kondisi rusak seperti patah dan berkarat, serta belum dilengkapi peneduh. Oleh karena itu, dilakukan renovasi ruang terbuka hijau melalui pengadaan 417 tanaman tapak dara dan 417 tanaman zinnia, pemasangan papan informasi tanaman sebagai media edukasi bagi penghuni, serta penambahan 9 unit tempat duduk berukuran 1,5 meter × 0,45 meter.

Apartemen Transit Batujajar memiliki area lapangan yang digunakan oleh

penghuni untuk bermain maupun beraktivitas sosial. Namun, hasil penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa kondisi lapangan futsal tersebut membahayakan pengguna akibat permukaan yang retak dan tidak rata. Oleh karena itu, dalam proyek ini akan dilakukan perbaikan perkerasan lapangan seluas 375 m² dengan pembangunan ulang menggunakan material *PP Interlocking Tiles Sport*. Selain itu, akan disediakan fasilitas penunjang berupa tempat penyimpanan alat olahraga, tempat duduk, dan gawang.

Pada Apartemen Transit Batujajar telah tersedia area bermain dengan peralatan bermain, namun kondisinya tidak layak. Seperti perosotan, mengalami kerusakan berupa retakan pada bagian bawah yang menyebabkan ketidakstabilan saat digunakan. Selain itu, jenis peralatan bermain yang tersedia belum disesuaikan dengan kelompok usia anak, serta belum terdapat area bermain yang tenang. Fasilitas pendukung seperti CCTV, penanda, kotak P3K, dan tempat sampah terpilah juga belum tersedia, yang seharusnya menjadi bagian dari pemenuhan standar dalam SNI 03-7013-2004. Sebagai pembanding, Rusunawa Pulo Jahe Tower telah memiliki area bermain yang memadai dengan permukaan pasir yang aman bagi anak-anak. Berdasarkan kondisi tersebut, perencanaan proyek ini mencakup pembangunan area bermain seluas 150 m² dengan ketebalan lapisan pasir 0,15 m. Peralatan bermain akan disediakan sesuai kelompok usia, yaitu untuk anak usia 1–5 tahun dan 6–12 tahun, masing-masing sebanyak dua unit per jenis mengacu pada Pedoman Standar RBRA Tahun 2021. Selain itu, akan disediakan delapan penanda alat bermain serta satu kotak P3K.

3.4 Managerial Aspect

Menurut Kang et al (dalam Azzahra et al., 2020), aspek manajerial dikelompokkan

menjadi satu kategori yaitu *maintenance*. Berdasarkan penelitian sebelumnya, pemeliharaan di Apartemen Transit Batujajar masih terbatas dan bersifat korektif, yaitu hanya dilakukan setelah terjadi kerusakan atau adanya keluhan dari penghuni, dengan prioritas berdasarkan tingkat urgensi. Sementara itu, pemeliharaan preventif hanya diterapkan pada sebagian fasilitas dan belum mencakup seluruh komponen bangunan. Oleh karena itu, diperlukan penyusunan jadwal pemeliharaan preventif yang terencana dan menyeluruh untuk meningkatkan kualitas pengelolaan apartemen tersebut (Wahyuni dan Khoirudin 2020) (Prawoto, 2015).

Tabel 1. Rencana Jadwal Pemeliharaan

No	Nama Kegiatan	Frekuensi/Waktu Pelaksanaan
Arsitektur Bangunan		
1	Pemeriksaan kondisi dinding, plafon, lantai dan atap	Bulanan
2	Perbaikan kecil (retak, cat, dll)	Triwulan
3	Pengecatan ulang	Tahunan
Koridor dan Selasar		
4	Menyapu dan membersihkan debu	Harian
5	Mengepel dengan cairan pembersih	2 kali seminggu
6	Pemeriksaan dan perbaikan penerangan	Bulanan
Jalur Pedestrian		
7	Menyapu dan membersihkan daun/sampah	Harian
8	Pengecekan kerusakan paving block	Bulanan
9	Perbaikan paving block yang rusak	Triwulan
Tempat Sampah		
10	Pengosongan dan pembersihan tempat sampah	Harian
11	Pembersihan dan desinfeksi tempat sampah	Mingguan
12	Pemeriksaan kondisi tempat sampah	Bulanan

Ruang Terbuka Hijau (RTH) & Tempat Duduk		
13	Pemangkasan tanaman dan pengendalian gulma	Mingguan
14	Penyiraman tanaman	3 kali seminggu
15	Pembersihan dan perawatan tempat duduk	Mingguan
16	Pemeriksaan dan perbaikan fasilitas RTH	Bulanan
Tempat Bermain Anak		
17	Pembersihan area pasir atau permukaan playground	Harian
18	Pemeriksaan keamanan alat bermain	Mingguan
19	Perbaikan alat bermain yang rusak	Segara setelah ditemukan
Lapangan Olahraga		
20.	Membersihkan sampah dan daun	Harian
21.	Pemotongan rumput dan perawatan lapangan	Mingguan
22.	Pemeriksaan dan perbaikan fasilitas olahraga	Bulanan

Sumber: Peneliti (2025)

3.5 Estimasi Biaya

Estimasi biaya yang diperlukan untuk proyek ini terdiri dari biaya pembongkaran, biaya pembangunan dan biaya pengadaan. Biaya pembongkaran dan pembangunan tersebut akan dihitung dengan menggunakan metode permeter persegi.

Pembongkaran yang dilakukan di Apartemen Transit Batujajar terdiri dari pembongkaran perkerasan mengacu pada standarisasi harga satuan barang dan jasa Provinsi Jawa Barat 2017 yang disesuaikan tingkat inflasi Jawa Barat per Mei 2025.

Tabel 2. Biaya Pembongkaran pada Apartemen Transit Batujajar

No	Jenis Pekerjaan	Luas/satuan (m ²)	Biaya (/m ²)	Total Biaya
1	Pembongkaran paving block pada jalan setapak	90 m ²	Rp29.425	Rp2.648.250
Total Biaya Pembongkaran				Rp2.687.179

Sumber: Standarisasi harga satuan barang dan jasa Provinsi Jawa Barat 2017 (+1,47%)

Berdasarkan hasil perhitungan pada Tabel 2, estimasi biaya pembongkaran pada Apartemen Transit Batujajar yaitu sebesar Rp2.687.179.

Biaya pembangunan dalam proyek perencanaan renovasi aset di Apartemen Transit Batujajar yang digunakan berdasarkan Harga Satuan Barang dan Jasa Provinsi Jawa Barat tahun 2017 dan berbagai sumber yang terlampir. Biaya pembangunan disesuaikan tingkat inflasi Jawa Barat per Mei 2025.

Tabel 3. Biaya Pembangunan pada Apartemen Transit Batujajar

N o	Jenis Pekerjaan	Luas/satuan (m ²)	Biaya (/m ²)	Total Biaya	Sumber
1.	Pembangunan TPS	10 m ²	Rp451.690	Rp4.516.900	Standarisasi harga satuan barang dan jasa Provinsi Jawa Barat 2017 (+1,47%)
2.	Perbaikan Plafon	18 m ²	Rp150.000	Rp2.700.000	Pratama Baja
3.	Perbaikan dinding utilitas vertikal	75 m ²	Rp85.000	Rp6.375.000	PT. Indoprecast Mitra Karya
4.	Pengecatan dinding dalam bangunan	1.078 m ²	Rp75.000	Rp80.850.000	Mitra Gemilang Teknik
5.	Pembuatan jalur pedestrian (paving block K300)	300 m ²	Rp95.000	Rp28.500.000	Nusantaraprecast
6.	Pembuatan jalur pemandu (guiding block)	60 m ²	Rp150.000	Rp9.000.000	Supplier Beton Cor
7.	Perbaikan jalan kendaraan	500 m ²	Rp67.000	Rp33.500.000	Kerajaanaspal.co.id
8.	Pemasangan paving block K300 dengan ketebalan 6 cm	90 m ²	Rp125.000	Rp11.250.000	Supplier Beton Cor
9.	Pembuatan tempat duduk	6,1 m ²	Rp1.250.000	Rp7.625.000	Tokopedia
10.	Perbaikan permukaan lapangan olahraga	375 m ²	Rp401.600	Rp150.600.000	Soccergrass
11.	Pembangunan tempat bermain	150 m ²	Rp30.000	Rp4.500.000	PT Anugerah Parahiyangan Gemilang
12.	Pasir Playground	22,5 m ³	Rp180.000	Rp4.050.000	Tokopedia
Total Biaya Pembangunan				Rp343.533.298	

Sumber: Peneliti (2025)

Berdasarkan hasil perhitungan pada Tabel 3, estimasi biaya pembangunan pada Apartemen Transit Batujajar yaitu sebesar Rp343.533.298.

Biaya pengadaan dihitung berdasarkan harga dan jumlah peralatan dan perlengkapan yang dibutuhkan pada proyek perencanaan renovasi Apartemen Transit Batujajar.

Tabel 4. Biaya Pengadaan Peralatan dan Perlengkapan

Kebutuhan	Qty	Satuan	Harga Satuan	Total Harga	Sumber
Tempat sampah pilah 3 fiberglass 50 L	12	Set	Rp880.000	Rp10.560.000	Shopee
Bak sampah 6 m ³	1	Unit	Rp24.500.000	Rp24.500.000	Tokopedia
Penanda jalur evakuasi 10cm x 30cm	12	Unit	Rp39.500	Rp474.000	Shopee
Regupol 1,25 m x 1 m ²	1.665	m ²	Rp1.806.000	Rp3.006.990.000	Tokopedia
Regufoam 1,5 m ²	1.110	m ²	Rp1.815.000	Rp2.013.150.000	Tokopedia
CCTV	3	Unit	Rp1.180.000	Rp3.540.000	Shopee
Bibit Tanaman Tapak Dara	417	tanaman	Rp8.500	Rp3.544.500	Tokopedia

Transit Batujajar yaitu sebesar Rp5.154.646.500. Kemudian, setelah dilakukan perhitungan biaya yang terdiri dari biaya pembongkaran, pembangunan, dan pengadaan, maka total keseluruhan dari estimasi yang dibutuhkan sebagai berikut.

Tabel 5. Total Biaya yang dibutuhkan

No	Kegiatan	Estimasi Biaya
1	Pembongkaran	Rp2.687.179
2	Pembangunan	Rp343.533.298
3	Pengadaan	Rp5.154.646.500
Total		Rp5.500.866.978

Sumber: Peneliti (2025)

Berdasarkan pada Tabel 5, maka didapat total estimasi biaya pada proyek perencanaan renovasi aset berdasarkan *healthy housing quality* pada Apartemen Transit Batujajar yaitu sebesar Rp5.500.866.978.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan proyek Perencanaan Renovasi Aset Berdasarkan *Healthy Housing Quality* pada Apartemen Transit Batujajar, dapat

Bibit Tanaman Zinnia	417	tanaman	Rp9.500	Rp3.961.500	Tokopedia
Label penanda tanaman	60	Buah	Rp1.500	Rp90.000	Tokopedia
Karpet PP Interlocking Tiles Sport	375	m ²	Rp137.500	Rp51.562.500	Tokopedia
Tempat penyimpanan alat-alat olahraga	1	unit	Rp3.100.000	Rp3.100.000	Tokopedia
Bangku Panjang ukuran 120x35x45 cm	2	unit	Rp145.000	Rp290.000	Tokopedia
Gawang	2	unit	Rp1.891.500	Rp3.783.000	Tokopedia
Perosotan	2	unit	Rp2.573.000	Rp5.146.000	Tokopedia
Panjatan	2	unit	Rp1.650.000	Rp3.300.000	Tokopedia
Jungkat-jungkit	2	unit	Rp2.600.000	Rp5.200.000	Tokopedia
Ayunan	2	unit	Rp7.000.000	Rp14.000.000	Besemah Pustaka
Penanda akrilik	8	unit	Rp150.000	Rp1.200.000	Shopee
P3K kit	1	unit	Rp255.000	Rp255.000	Shopee
Total Biaya Pengadaan				Rp5.154.646.500	

Sumber: Peneliti (2025)

Berdasarkan hasil perhitungan pada Tabel 4, estimasi biaya pengadaan pada Apartemen

disimpulkan bahwa perencanaan renovasi aset dilakukan dengan mempertimbangkan empat dimensi utama *healthy housing quality*, yaitu aspek fisik, mental, sosial, dan manajerial.

Pada aspek fisik, dilakukan pembangunan tempat pembuangan sampah (TPS) seluas 10 m² yang dilengkapi bak sampah berkapasitas 6 m³ serta pengadaan tempat sampah terpilah sesuai Permen PU No.5 Tahun 2007. Selain itu, perbaikan pelapis dinding dan atap menggunakan bahan ramah lingkungan, serta peningkatan aksesibilitas melalui penyediaan ramp, jalur pedestrian, jalur pemandu, dan jalur evakuasi yang dilengkapi penanda, mengacu pada Permen PUPR No.14 Tahun 2017. Jalan kendaraan dan jalan setapak juga diperbaiki sesuai standar yang berlaku.

Pada aspek mental, dilakukan pemasangan peredam suara untuk mengurangi kebisingan serta pengadaan CCTV di seluruh fasilitas umum untuk meningkatkan rasa aman penghuni.

Aspek sosial diwujudkan melalui penataan tempat duduk di ruang terbuka

hijau sesuai SNI 03-7013-2004, penambahan vegetasi berbunga dengan penanda nama tanaman, serta perbaikan fasilitas olahraga dan taman bermain, termasuk penggunaan karpet *PP Interlocking Tiles Sport*, pengadaan peralatan bermain, tempat duduk, penyimpanan alat olahraga, pemasangan CCTV, dan penyediaan kotak P3K.

Sementara itu, pada aspek manajerial, disusun jadwal pemeliharaan berkala terhadap seluruh fasilitas yang tersedia di lingkungan apartemen. Adapun estimasi biaya yang diperlukan dalam proyek renovasi ini terdiri atas tiga komponen utama, yaitu biaya pembongkaran sebesar Rp2.687.179, biaya pembangunan sebesar Rp343.533.298, serta biaya pengadaan peralatan dan perlengkapan sebesar Rp5.154.646.500, sehingga total keseluruhan estimasi biaya renovasi mencapai Rp5.500.866.978.

DAFTAR PUSTAKA

- Azzahra, C., Setyowati, T., & Ramadhan, G. (2020). *Penerapan Healthy Housing Quality Untuk Perencanaan Renovasi Aset Apartemen. SENABISMA: Seminar Nasional Administrasi Bisnis Dan Manajemen*, 6.
- Kang, N. N., Kim, J. T., & Lee, T. K. (2014). *A Study on the Healthy Housing Quality of Multi-family Attached House According to Dwelling Unit Age. Energy Procedia*, 62, 595–602. <https://doi.org/10.1016/j.egypro.2014.12.422>
- O'connor, P. D. T., & Kleyner, A. (2012). *Practical Reliability Engineering. In Wiley Interdisciplinary Reviews Climate Change*. <https://doi.org/10.2307/j.ctv33mgb41>
- Prawoto, A. (2015). *Teori dan Praktek Penilaian Properti : Buku Pegangan Bagi yang Berminat Mendalami atau Bermaksud Menjadi Penilai Properti*. BPFE-Yogyakarta.
- Sugiyono. (2010). *Metode penelitian pendidikan : pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. ALFABETA.
- Wahyuni, S., & Khoirudin, R. (2020). *Pengantar Manajemen Aset. Cv. Nas Media Pustaka*, 156.