

FORMASI SPASIAL PERMUKIMAN INFORMAL DI TPST BANTARGEBAH BERDASARKAN PERILAKU DAN STRATEGI BERTAHAN HIDUP PEMULUNG

Grisella ¹⁾, Suwardana Winata^{2)*}

¹⁾Program Studi S1 Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Tarumanagara, Jakarta, sutjiadigrisella@gmail.com

^{2)*} Program Studi S1 Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Tarumanagara, Jakarta, suwardanaw@ft.untar.ac.id

*Penulis Korespondensi: suwardanaw@ft.untar.ac.id

Masuk: 14-07-2025, revisi: 19-08-2025, diterima untuk diterbitkan: 23-10-2025

Abstrak

Tempat Pengolahan Sampah Terpadu (TPST) Bantar Gebang merupakan salah satu fasilitas pengelolaan sampah terbesar di Indonesia dan menjadi sumber penghidupan utama bagi ribuan pemulung. Aktivitas dan strategi bertahan hidup yang dijalankan para pemulung yang tinggal didekat *landfill* TPST Bantargebang, telah mendorong terbentuknya permukiman informal yang tumbuh secara organik di sekitar kawasan tersebut. Permukiman ini merupakan respons spasial terhadap lingkungan yang sejak awal tidak dirancang sebagai area hunian, namun kemudian berkembang menjadi ruang hidup dengan karakteristik fungsional yang spesifik. Penelitian ini bertujuan untuk memahami keterkaitan antara perilaku pemulung dan pembentukan ruang tempat tinggal mereka, serta mengidentifikasi karakteristik komunitas, kebutuhan ruang, dan bentuk adaptasi terhadap kondisi lingkungan, guna memperoleh pola yang melekat dalam kehidupan sehari-hari pemulung. Pendekatan yang digunakan adalah kualitatif-deskriptif dengan metode observasi lapangan dan observasi daring, dilanjutkan dengan penyusunan diagram aktivitas dan ruang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pola migrasi pemulung yang terjadi secara kelompok karena dorongan ekonomi membentuk struktur sosial berbasis kebersamaan, yang tercermin dalam konfigurasi spasial permukiman. Aktivitas ekonomi seperti memilah, menyortir, dan menjual kembali material daur ulang turut memengaruhi pembentukan ruang kerja, ruang penyimpanan, serta keterhubungan antarhunian. Penelitian ini menunjukkan bahwa permukiman pemulung tidak semata-mata mencerminkan kekumuhan, melainkan merupakan wujud strategi adaptif yang membentuk ruang secara kontekstual. Temuan ini menjadi dasar untuk merumuskan pendekatan penataan hunian yang lebih responsif terhadap kebutuhan komunitas informal, khususnya pemulung.

Kata kunci: *landfill*; pemulung; perilaku; permukiman informal; pola; spasial

Abstract

The Integrated Waste Treatment Facility (TPST) Bantar Gebang is one of the largest waste management facilities in Indonesia and serves as the primary source of livelihood for thousands of waste pickers. The daily activities and survival strategies adopted by these waste pickers who live near the TPST Bantargebang landfill, have led to the organic emergence of informal settlements surrounding the facility. These settlements are a spatial response to an environment that was never intended to serve as a residential area, yet has evolved into a living space with distinct functional characteristics. This study aims to explore the relationship between the behaviors of waste pickers and the formation of their residential spaces, while also identifying the characteristics of their community, spatial needs, and forms of adaptation to the surrounding environment, in order to recognize spatial patterns embedded in their everyday lives. A qualitative-descriptive approach is employed, using both field observation and remote observation methods, followed by the development of diagrams to analyze daily activities and spatial configurations. The findings reveal that the collective migration patterns of waste pickers, driven by economic factors, shape a socially cohesive structure that is reflected in the spatial organization of their settlements. Economic activities such as sorting, categorizing, and reselling recyclable

materials directly influence the formation of workspaces, storage areas, and spatial connectivity between dwellings. This research demonstrates that waste picker settlements are not merely representations of slum conditions, but rather manifestations of adaptive spatial strategies shaped by context. These insights serve as a foundation for developing a more responsive spatial planning approach that addresses the needs of informal communities, particularly waste pickers.

Keywords: *behavior; informal settlement; landfill; pattern; spatial; waste picker*

1. PENDAHULUAN

Latar Belakang

Tempat Pengolahan Sampah Terpadu (TPST) Bantar Gebang merupakan fasilitas pembuangan sampah terbesar di Indonesia. Sejak dioperasikan pada tahun 1988, kawasan ini menarik gelombang migrasi penduduk dari berbagai daerah, terutama karena adanya peluang ekonomi yang tersedia. Mayoritas pendatang memiliki latar belakang pendidikan rendah dan keterampilan terbatas, sehingga banyak yang akhirnya bekerja sebagai pemulung. Krisis ekonomi tahun 1998 semakin mempercepat arus migrasi ke kawasan ini, yang berdampak pada munculnya permukiman kumuh tidak layak huni di sekitar TPST. (Septiani & Marwasta, 2012). Sebagai bagian dari sektor informal, pemulung memiliki peran signifikan dalam proses pengurangan volume sampah di TPST Bantar Gebang. Secara rata-rata, mereka mampu mereduksi 144,08 kg sampah per orang per hari, dengan sekitar 49,88% berupa plastik, dan secara keseluruhan menyumbang pengurangan sebesar 12,55% dari total sampah harian. (Putri & Sari, 2024). Meskipun kontribusinya besar, eksistensi pemulung masih sering diabaikan dalam perencanaan kota maupun kebijakan lingkungan, termasuk dalam penyediaan hunian dan infrastruktur dasar yang memadai.



Gambar 1. Permukiman Pemulung
Sumber: Olahan Penulis, 2025

Dalam praktik sehari-hari, perilaku pemulung dalam menggunakan dan membentuk ruang cenderung bersifat praktis, fungsional, dan adaptif terhadap kebutuhan langsung, namun tidak selalu sesuai dengan prinsip kenyamanan dan kesehatan lingkungan. Pola hunian yang terbentuk sering kali tidak mengikuti struktur formal dan berkembang secara organik mengikuti aktivitas kerja mereka. Hal ini memunculkan tantangan arsitektural tersendiri dalam memahami bagaimana perilaku komunitas ini memengaruhi formasi spasial permukiman yang mereka bangun secara mandiri.

Rumusan Permasalahan

Permukiman informal yang dibentuk oleh komunitas pemulung di kawasan TPST Bantar Gebang berkembang sebagai hasil dari aktivitas harian dan strategi bertahan hidup yang berkaitan erat dengan interaksi mereka terhadap lingkungan sekitar, termasuk interaksi langsung dengan zona landfill, aktivitas memilah dan menyimpan sampah, serta hubungan sosial antarwarga. Namun,

pembentukan ruang dalam permukiman tersebut berlangsung tanpa arahan perencanaan arsitektural yang memadai, sehingga menimbulkan tantangan dalam hal kenyamanan, fungsionalitas, dan kelayakan ruang.

Permasalahan muncul ketika ruang spasial yang terbentuk bukan sekadar menjadi respons keterpaksaan saja, tetapi telah menjadi sistem ruang yang berulang sehingga membentuk pola, namun belum banyak dikaji dari sudut pandang arsitektur. Ketika kondisi ini diabaikan, risiko keberlanjutan lingkungan, kesehatan penghuni, dan potensi pengembangan hunian yang lebih layak menjadi tidak tertangani secara tepat. Padahal, pola ruang ini memiliki potensi sebagai dasar pendekatan desain yang berangkat dari realitas pengguna. Oleh karena itu, diperlukan pemahaman mendalam mengenai bagaimana perilaku dan strategi bertahan hidup pemulung memengaruhi pembentukan ruang, agar dapat dirumuskan pendekatan arsitektur yang sesuai untuk komunitas informal di sekitar TPST.

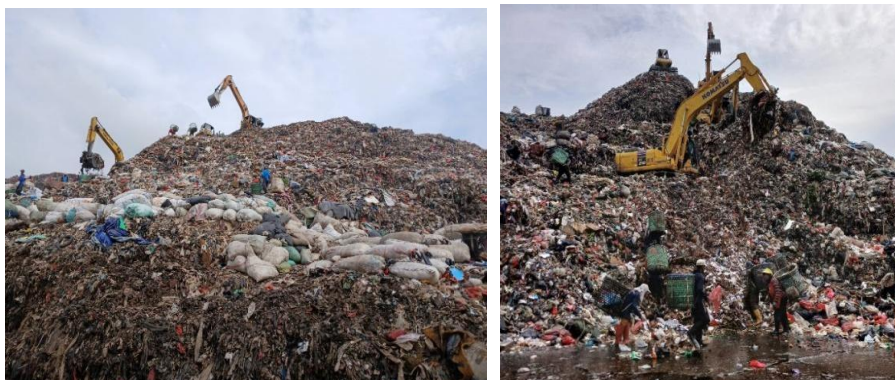
Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi keterkaitan antara perilaku dan strategi bertahan hidup komunitas pemulung dengan formasi spasial permukiman informal di kawasan TPST Bantar Gebang. Secara khusus, penelitian ini berupaya memahami bagaimana aktivitas harian pemulung, seperti interaksi dengan landfill, proses pemilahan dan penyimpanan sampah, serta relasi sosial, membentuk ruang-ruang fungsional dalam permukiman mereka. Hasil dari pemahaman ini diharapkan dapat menjadi dasar dalam merumuskan pendekatan arsitektur yang kontekstual, fungsional, dan adaptif terhadap kebutuhan komunitas informal di lingkungan TPST.

2. KAJIAN LITERATUR

Pengolahan sampah di kawasan TPST Bantargebang

TPST Bantar Gebang merupakan fasilitas pengelolaan sampah terbesar di Indonesia yang terletak di perbatasan antara Jakarta Timur dan Kota Bekasi. Beroperasi sejak tahun 1989, TPST ini menampung lebih dari 7.000 ton sampah setiap harinya dari wilayah DKI Jakarta. Lahan seluas 110,3 hektar ini terbagi menjadi dua zona utama: 81,40 hektar difungsikan sebagai landfill aktif dan non-aktif, sementara 23,30 hektar lainnya digunakan untuk fasilitas pendukung (Khansa, Tantri, & Safitri, 2024). Seiring waktu, kawasan ini menjadi magnet ekonomi bagi para pemulung yang memanfaatkan sampah sebagai sumber penghidupan, memicu terbentuknya permukiman informal di sekitar area operasional.



Gambar 2. Landfill dan Pemulung Landfill TPST Bantargebang
Sumber: Olahan Penulis, 2025

Permukiman Informal sebagai Strategi Bertahan Hidup

Permukiman informal merupakan respons spasial terhadap keterbatasan akses masyarakat berpenghasilan rendah terhadap hunian formal. Dalam konteks TPST Bantar Gebang,

permukiman ini dibentuk oleh komunitas pemulung yang bermigrasi dari luar kota karena peluang ekonomi dari aktivitas pengolahan sampah (Septiani & Marwasta, 2012). Mereka membangun hunian semi permanen di lahan marginal milik pengepul tanpa infrastruktur dasar seperti air bersih dan sanitasi (Permatasari & Rahdriawan, 2013). Penghuni dari kalangan marginal memiliki kemampuan membentuk ruangnya sendiri berdasarkan kebutuhan dan pengalaman hidup mereka (Turner, 1976). Dalam banyak kasus, permukiman informal dikategorikan sebagai kawasan kumuh, yakni lingkungan tempat tinggal yang dianggap tidak layak huni, memiliki tampilan fisik yang buruk, dan sering kali menimbulkan permasalahan dalam konteks perkotaan (Atika & Ikaputra, 2023). Merujuk pada Peraturan Menteri PUPR No. 1 Tahun 2011, permukiman kumuh didefinisikan sebagai kawasan hunian yang tidak memenuhi standar kelayakan, ditandai oleh ketidakteraturan bangunan, kepadatan yang tinggi, serta kondisi bangunan dan infrastruktur yang tidak memadai (Kementerian PUPR, 2011).

Perilaku Ruang dan Aktivitas Fungsional

Ruang dalam permukiman pemulung tidak terbentuk secara formal, melainkan tumbuh dari aktivitas harian seperti memilah, menyimpan, dan menjual ulang sampah. Rapoport menjelaskan bahwa bentuk rumah dan permukiman berkaitan erat dengan budaya, nilai, dan kebiasaan penggunaannya (Rapoport, 1969). Konsep ini diperkuat oleh Lawrence dan Low, yang menyebut ruang tersebut sebagai "*behavioral space*," yaitu ruang yang dibentuk oleh penggunaan sehari-hari, bukan hasil desain arsitektural semata (Lawrence & Low, 1990).

Pola Spasial Organik dalam Permukiman Pemulung

Pola permukiman pemulung cenderung linier mengikuti akses jalan dan zona kerja. Ruang antarhunian sering dimanfaatkan untuk pemilahan sampah atau interaksi sosial, menunjukkan integrasi antara fungsi tempat tinggal dan ekonomi (Agustin & Pangestu, 2023). Fenomena ini sejalan dengan pandangan Christopher Alexander, bahwa dalam lingkungan informal muncul pola seperti "*activity nodes*" dan "*informal clusters*" yang tumbuh secara organik karena didorong oleh fungsi dan keterlibatan sosial (Alexander, Ishikawa, & Silverstein, 1977).

Pendekatan Perancangan Kontekstual untuk Komunitas Marginal

Permukiman informal membutuhkan pendekatan arsitektur yang adaptif dan partisipatif. Lingkungan binaan dibentuk tidak hanya oleh arsitek, tetapi juga oleh pengguna yang menyesuaikan sesuai kebutuhan (Habraken, 1972). Penghuni memiliki kendali atas perumahan mereka, hasilnya akan lebih sesuai secara sosial dan fungsional (Turner, 1976). Arsitektur kontekstual tidak hanya mempertimbangkan bentuk fisik, tetapi juga realitas sosial, budaya, dan ekonomi dari komunitas yang dilayani.

3. METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif, yaitu pendekatan yang bertujuan untuk memahami fenomena secara mendalam dan menggambarkan hubungan antara perilaku pemulung dengan pembentukan ruang secara apa adanya berdasarkan data lapangan. Dilanjutkan dengan membuat pemetaan perilaku guna memahami keterkaitan antara aktivitas pemulung dan formasi ruang yang terbentuk di kawasan TPST Bantar Gebang. Lokasi penelitian meliputi Kantor UPST TPST Bantar Gebang, Zona landfill aktif TPST Bantar Gebang, Kantor BPP Ikatan Pemulung Indonesia, serta permukiman pemulung di sekitar TPST Bantar Gebang. Waktu pelaksanaan dilakukan pada Maret 2025.

Metode pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui beberapa tahapan. Pertama, observasi langsung dilakukan di lapangan untuk mencermati bagaimana pemulung menjalankan aktivitas kesehariannya, baik dalam bekerja, tinggal, maupun berinteraksi sosial di lingkungan sekitar. Proses ini didukung oleh dokumentasi visual berupa foto sebagai alat bantu pencatatan

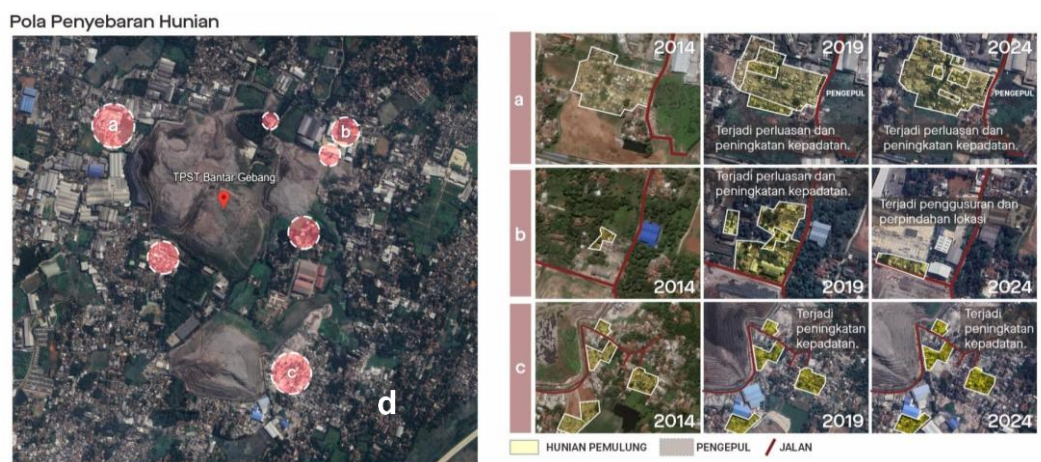
kondisi spasial dan perilaku. Kedua, wawancara dilaksanakan dengan pengurus TPST serta perwakilan dari Ikatan Pemulung Indonesia, guna menggali informasi yang lebih mendalam mengenai kondisi kehidupan pemulung dan strategi bertahan hidup yang mereka terapkan. Ketiga, dilakukan observasi daring melalui penelusuran video dokumenter dan publikasi digital yang relevan untuk menambah perspektif mengenai karakteristik permukiman informal yang terbentuk. Seluruh data yang diperoleh dari ketiga sumber ini kemudian dianalisis dan diklasifikasikan berdasarkan kategori aktivitas, bentuk ruang, dan pola interaksi sosial, lalu divisualisasikan dalam bentuk diagram perilaku dan spasial sebagai dasar untuk pemahaman lebih lanjut.

4. DISKUSI DAN HASIL

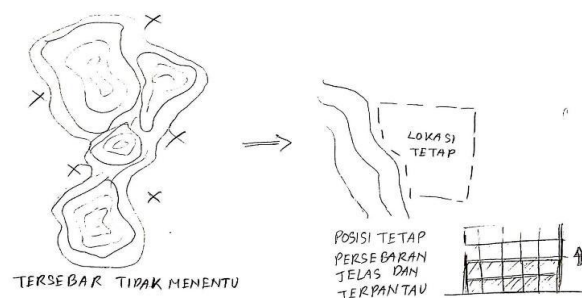
Karakter Umum Permukiman Pemulung di Sekitar Landfill

Permukiman pemulung di sekitar zona landfill TPST Bantar Gebang tersebar secara tidak beraturan, dengan kecenderungan awal berupa peningkatan kepadatan hunian sebelum meluas ke area baru. Sebagian besar permukiman terletak di sepanjang satu jalur akses utama yang juga berfungsi sebagai sumbu pergerakan harian. Hunian bersifat semi permanen dan cenderung bertahan dalam jangka waktu lama, kecuali ketika terjadi pengusuran karena konflik lahan.

Terlihat bahwa lokasi permukiman tidak mengikuti pola perencanaan tertentu, melainkan dibentuk oleh kebutuhan mendesak atas ruang tinggal dan ketersediaan lahan kosong di sekitar landfill. Area penyangga yang idealnya berfungsi sebagai batas antara landfill dan zona hunian justru banyak dimanfaatkan secara informal sebagai tempat bermukim. Hal ini menunjukkan adanya penyalahgunaan fungsi lahan serta ketiadaan pengelolaan tata ruang yang efektif di wilayah sekitar TPST.

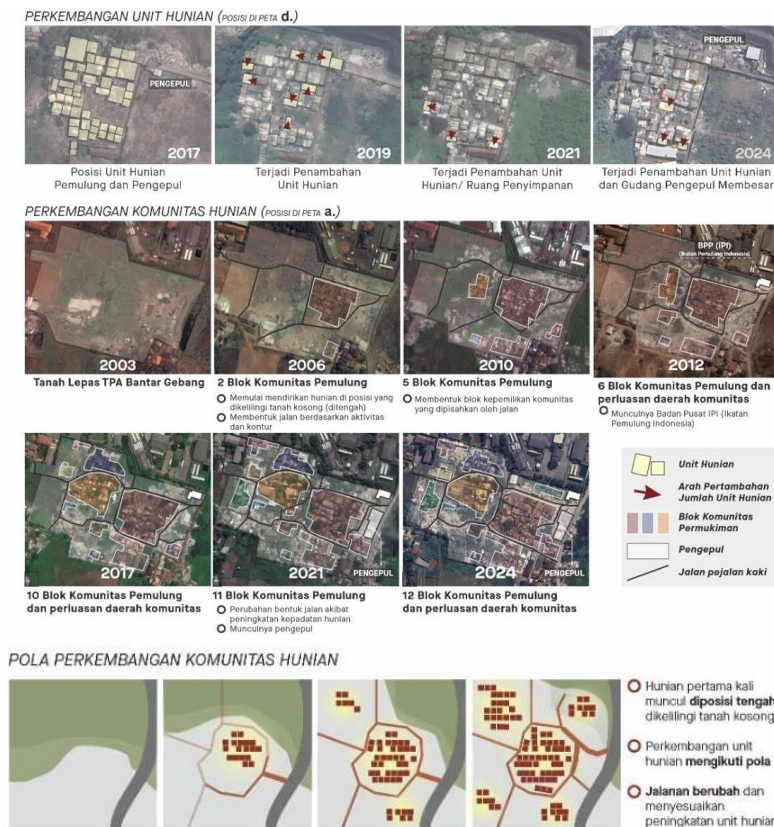


Gambar 3. Lokasi dan Persebaran Permukiman Pemulung
Sumber: Olahan Penulis, 2025



Gambar 4. Ajuan Intervensi Terkait Persebaran Permukiman Pemulung
Sumber: Olahan Penulis, 2025

Peserbaran ini bukan merupakan pola didalam kehidupan pemulung, melainkan keterpaksaan dan bentuk adaptasi. Menanggapi fenomena tersebut, pendekatan alternatif yang dapat diterapkan berupa pola perkembangan hunian secara vertikal. Pendekatan ini bertujuan untuk mengurangi ekspansi horizontal yang tidak terkendali serta memaksimalkan penggunaan lahan terbatas tanpa mengorbankan aksesibilitas, sirkulasi udara, dan kualitas ruang hidup komunitas pemulung.



Gambar 5. Pola Peningkatan Kepadatan Permukiman Pemulung
Sumber: Olahan Penulis, 2025

Dalam perkembangan permukiman pemulung di TPST Bantar Gebang, dapat diamati bahwa kepadatan hunian meningkat secara bertahap melalui pembentukan klaster-klaster kecil yang berkembang mengikuti kontur dan kondisi tapak yang tersedia. Seiring waktu, penambahan hunian baru mengikuti pola yang sama, di mana masing-masing klaster dipisahkan oleh jalur sirkulasi yang juga terbentuk berdasarkan kontur tapak, berfungsi sebagai batas sekaligus ruang interaksi.



Gambar 6. Ajuan Intervensi Terkait Tipe Unit Hunian Pemulung
Sumber: Olahan Penulis, 2025

Fenomena ini menunjukkan bahwa meskipun tidak direncanakan secara formal, permukiman memiliki kecenderungan membentuk unit-unit ruang kolektif yang terorganisir secara fungsional. Oleh karena itu, pendekatan yang sesuai untuk pengembangan permukiman ke depan sebaiknya diarahkan untuk mengikuti pola klaster (*cluster-based housing*). Bentuk ini terbentuk secara alami dan bukan pemaksaan. Sehingga merupakan salah satu pola didalam hunian kaum marginal.



Gambar 7. Zoning permukiman pemulung yang langsung bersebelahan dengan *Landfill*
Sumber: Olahan Penulis, 2025



Gambar 8. Zoning permukiman pemulung yang tidak langsung bersebelahan dengan *Landfill*
Sumber: Olahan Penulis, 2025

Permukiman pemulung yang berbatasan langsung dengan zona landfill memiliki area kerja yang lebih luas dan memanjang, mengikuti kontur kaki landfill. Hal ini memungkinkan aktivitas pemilahan sampah dalam skala besar dan terbuka. Sebaliknya, permukiman yang lebih jauh dari landfill memiliki area kerja dan gudang pemilahan berukuran lebih kecil, umumnya terletak di sisi jalan utama atau tersebar di antara hunian. Dari dua pola tersebut, dapat disimpulkan bahwa pada permukiman yang dekat dengan landfill masih terdapat pemisahan relatif antara ruang kerja dan ruang hunian. Meskipun terdapat beberapa area pemilahan yang berdekatan dengan tempat tinggal, intensitasnya lebih rendah dan fasilitas penyimpanan tidak tersebar secara menyeluruh di seluruh zona hunian.



Gambar 9. Ajuan Intervensi Zoning Keseluruhan Permukiman Pemulung
Sumber: Olahan Penulis, 2025

Berdasarkan temuan ini, hunian pemulung yang efektif, efisien, dan mendukung produktivitas idealnya ditempatkan berdekatan dengan zona *landfill* untuk meminimalisasi jarak antara ruang kerja dan ruang tinggal. Namun, kedekatan ini juga menghadirkan risiko kesehatan akibat polusi udara, pencemaran bau, dan kontaminasi lingkungan. Oleh karena itu, intervensi spasial perlu dirancang melalui penyediaan ruang terbuka hijau dan sistem filter sebagai zona buffer antara area hunian dan landfill, guna meningkatkan kualitas lingkungan dan melindungi kesehatan penghuni. Aspek lain yang perlu diperhatikan adalah sifat zona landfill di TPST Bantar Gebang yang tidak permanen, karena terus mengalami perubahan akibat penambahan timbunan sampah, penggalian ulang, atau pergeseran zona kerja. Konsekuensinya, permukiman pemulung di sekitarnya pun bersifat sementara. Hal ini tercermin dalam kecenderungan penggunaan material bekas dan konstruksi ringan yang mudah dibongkar dan dipindahkan, sebagai bentuk kesiapsiagaan terhadap kemungkinan relokasi sewaktu-waktu.



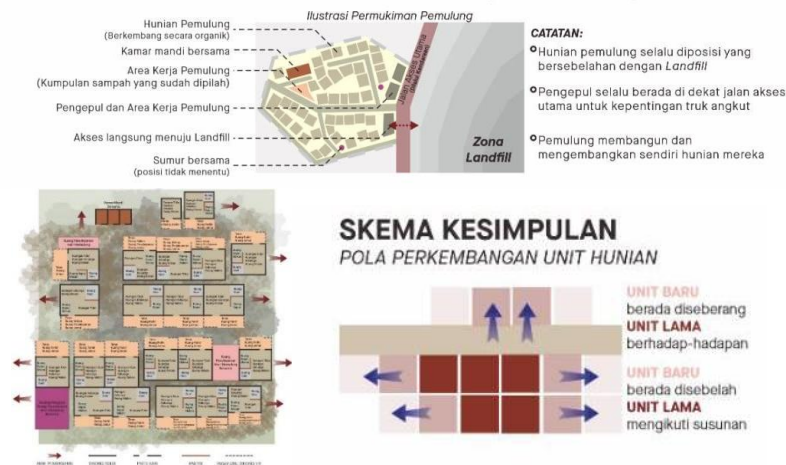
Gambar 10. Ajuan Intervensi Material dan tipe Hunian Pemulung
Sumber: Penulis, 2025

Hunian yang dapat dibongkar-pasang serta bersifat semi permanen merupakan pola dalam bentuk respons adaptif terhadap kondisi kerja di *landfill*, di mana para pemulung tidak bermaksud untuk menetap secara permanen melainkan selama masa kerja mereka berlangsung. Oleh karena itu, karakter hunian di lingkungan TPST Bantar Gebang perlu dirancang agar fleksibel dan mobile, menyesuaikan dengan sifat landfill yang bisa berubah fungsi atau berpindah lokasi sewaktu-waktu. Pendekatan desain ini memungkinkan terwujudnya permukiman yang tetap fungsional, layak, dan responsif terhadap dinamika tapak serta kebutuhan komunitas pemulung.

Pola Tata Letak dan Sirkulasi Permukiman

Unit hunian pemulung berkembang mengikuti pola linear sejajar dengan jalan, dan cenderung menempel pada bangunan yang telah ada sebelumnya, sehingga dinding antar hunian saling bersebelahan. Sirkulasi internal antarmukiman, terutama dalam bentuk jalan setapak atau lorong, terbentuk secara organik mengikuti pola alami tanah, bukannya dirancang secara sistematis sejak awal.

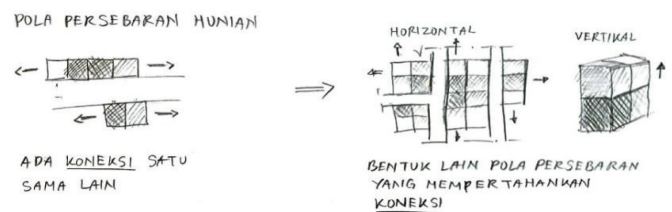
BEHAVIOUR SCHEME - Pola Pola didalam Kehidupan Pemulung



Gambar 11. Zoning permukiman pemulung

Sumber: Olahan Penulis, 2025

Ketika ruang di sisi jalan tersebut telah penuh, pertumbuhan permukiman akan berlanjut ke sisi seberangnya. Proses perpindahan pemulung umumnya berlangsung secara komunal, di mana satu kawasan dapat dihuni oleh beberapa kelompok pemulung yang saling mengenal, namun dipisahkan oleh jalur jalan. Struktur jalan dalam permukiman pemulung terbentuk secara organik, menyesuaikan dengan kondisi eksisting dan kontur tapak yang ada.



Gambar 12. Ajuan Intervensi Pola Penambahan Jumlah Hunian Pemulung

Sumber: Olahan Penulis, 2025

Karakteristik komunitas pemulung yang terus mengalami peningkatan jumlah menyebabkan permukiman mereka mengalami pertumbuhan aktif dan berkelanjutan. Pola pertumbuhan yang semula bersifat linear satu arah dipengaruhi oleh kedekatan komunitas yang mengikuti susunan rumah yang dibuat pemulung sebelumnya. Pola ini dapat diarahkan menjadi pertumbuhan yang lebih terstruktur, misalnya melalui pendekatan berbasis kelompok yang memungkinkan terciptanya ruang terbuka antar unit dan jalur sirkulasi dengan ukuran yang terencana. Alternatif lain adalah pertumbuhan secara vertikal yang memungkinkan efisiensi penggunaan lahan, sekaligus mengurangi terjadinya perluasan permukiman ke wilayah sekitar landfill.

Konfigurasi Hunian dan Pemanfaatan Ruang

Unit hunian pemulung umumnya memiliki ukuran panjang dan lebar antara 4 hingga 5 meter, sementara pada hunian yang lebih kecil dimensinya dapat berkisar antara 1 hingga 3 meter. Ciri khas yang konsisten pada sebagian besar hunian ini adalah keberadaan teras yang berfungsi multifungsi sebagai area penyimpanan, ruang interaksi sosial, serta tempat kerja untuk aktivitas pemilahan sampah.

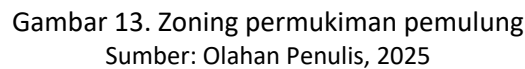
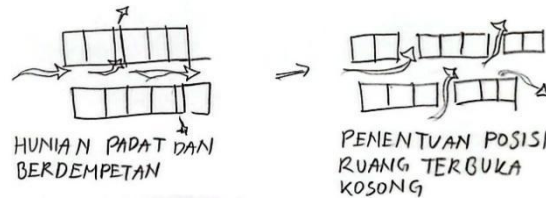


Diagram of a house layout showing two bedrooms (KAMAR TIDUR) and a toilet (TOILET) in the private area, and a dining area (AREA MAKAN) and garden (TAMAN) in the communal area.

| 702

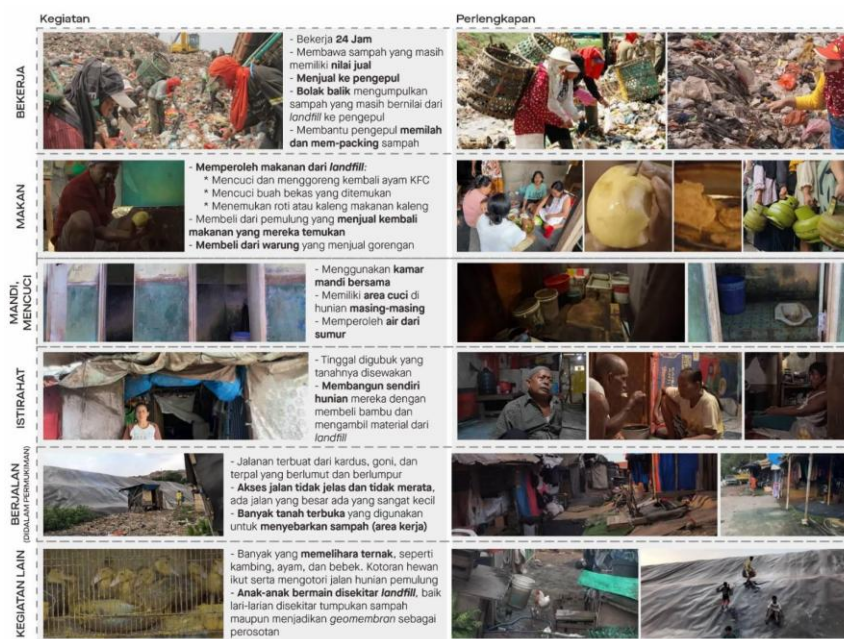


Gambar 15. Zoning Penyusunan Posisi Hunian dengan Ruang Terbuka dan Sirkulasi Terencana
Sumber: Olahan Penulis, 2025

Pendekatan lain yang dapat digunakan dalam menghadapi tantangan spasial dan kualitas lingkungan adalah melalui penataan posisi hunian dengan mempertimbangkan keberadaan ruang terbuka dan alur sirkulasi udara yang jelas. Dengan menyusun hunian berdasarkan jalur sirkulasi yang terencana dan menyisipkan area terbuka pada titik-titik tertentu, terbentuklah ruang interaksi yang lebih nyaman dan akses udara alami yang lebih baik. Aliran udara yang lancar berfungsi mengurangi kelembapan, mencegah akumulasi bau dan polusi dari landfill, serta meningkatkan kenyamanan termal hunian. Strategi ini memungkinkan permukiman tidak hanya tumbuh secara fungsional, tetapi juga secara sehat dan berdaya guna.

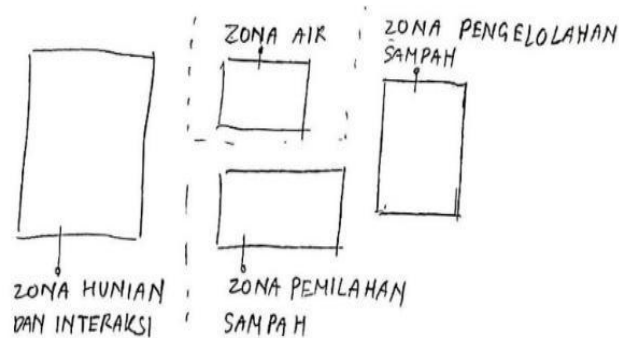
Aktivitas Harian dan Hubungannya dengan Spasial

Keseharian pemulung di TPST Bantar Gebang terbagi menjadi tiga sesi waktu kerja yang fleksibel, menyesuaikan kebutuhan, kebiasaan, dan peluang akses material daur ulang. Sebagian bekerja pagi hari saat truk sampah datang untuk mengumpulkan material segar bernilai tinggi seperti plastik dan logam.



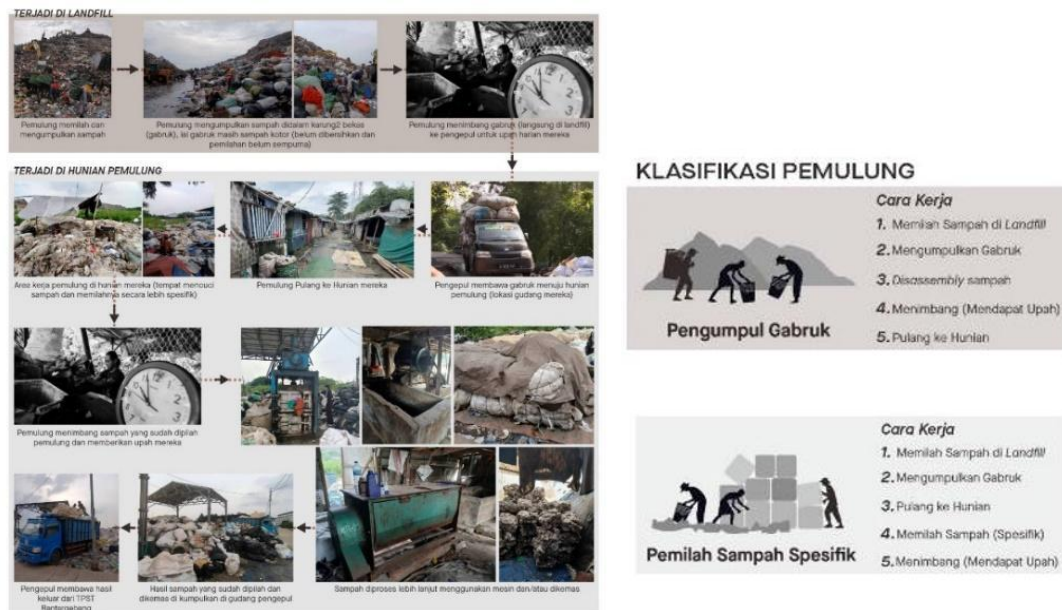
Gambar 16. Keseharian Pemulung
Sumber: Olahan Penulis, 2025

Pemulung lainnya memulai siang hari, memilih kondisi yang lebih tenang untuk memilah sisa material, sering melibatkan keluarga dalam aktivitas di sekitar hunian seperti di teras dan lorong. Sementara itu, sebagian bekerja malam hari untuk menghindari keramaian, meskipun dengan risiko keselamatan yang lebih tinggi. Aktivitas harian ini menunjukkan adaptasi waktu dan ruang kerja dalam lingkungan terbatas.



Gambar 17. Intervensi Pembagian Zonasi Fungsi yang Mengutamakan Kenyamanan, Kebersihan, Kesehatan Pemulung
Sumber: Olahan Penulis, 2025

Untuk meresponi keseharian tersebut dengan lebih sehat dan produktif. Zonasi dirancang menjadi empat fungsi utama. Pertama, zona hunian dan interaksi sosial, yang mencakup ruang tinggal serta area komunal seperti teras dan lorong. Area ini mendorong terbentuknya hubungan sosial antar penghuni dan tetap mempertahankan privasi dasar. Kedua, zona kerja, yang difokuskan pada aktivitas seperti pengangkutan, sortir awal, dan penyimpanan material daur ulang. Ketiga, zona pemilahan sampah, yang idealnya berada di luar area hunian untuk mencegah pencemaran langsung terhadap ruang tidur atau tempat memasak. Terakhir, zona air, yang mencakup area cuci, mandi, dan sumber air bersih, diletakkan di posisi strategis agar mudah diakses tanpa bersinggungan langsung dengan zona sampah.

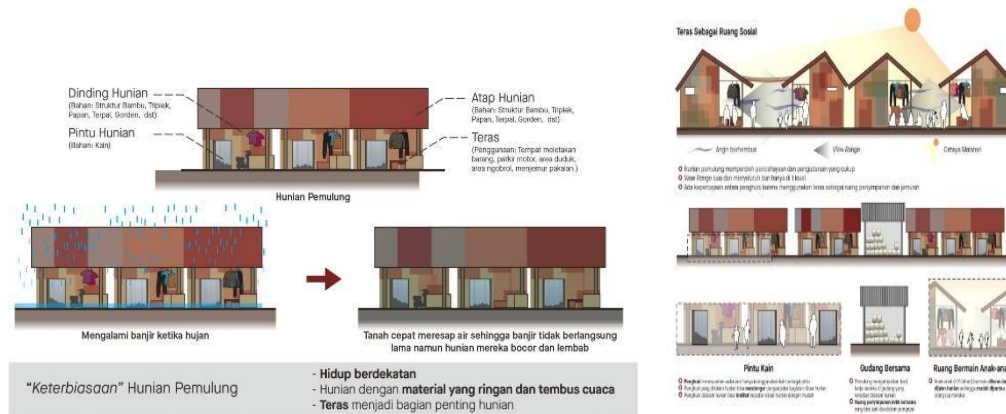


Gambar 18. Skema proses bekerja pemulung dan klasifikasi
Sumber: Olahan Penulis, 2025

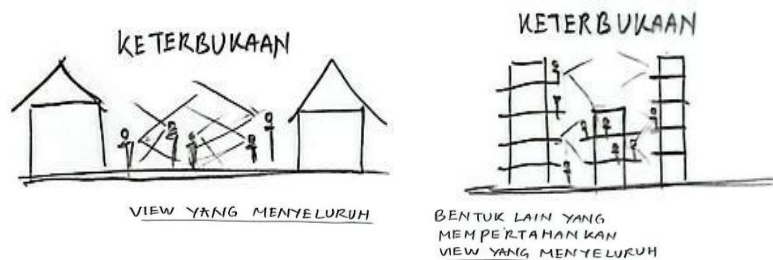
Secara fungsional, aktivitas pemulung di TPST Bantar Gebang dapat diklasifikasikan ke dalam dua kategori utama, yaitu pemulung yang berfokus pada pengumpulan grabruk (sampah yang terpilah tapi masih mentah) dan pemulung yang melakukan pemilahan sampah sekaligus pembersihan sampah spesifik. Sebagian lainnya menjalankan kedua aktivitas tersebut secara bersamaan. Ruang kerja mereka terbagi antara zona landfill sebagai area pengambilan material, dan area hunian yang berfungsi sebagai tempat pemilahan dan pengolahan awal material daur ulang.

Konteks Sosial dalam Pembentukan Ruang

Hunian pemulung umumnya berada pada satu tingkat dengan jangkauan pandang yang luas dan menyeluruh, serta memperoleh pencahayaan dan pengudaraan alami yang cukup. Kepercayaan antar penghuni tercermin dari penggunaan teras sebagai ruang multifungsi, mencakup area penyimpanan dan tempat menjemur pakaian, yang bersifat terbuka. Hal ini diperkuat lagi dengan penggunaan elemen tirai kain saja sebagai pengganti pintu, yang memungkinkan interaksi visual dan auditori antar penghuni serta meningkatkan keterhubungan sosial di dalam lingkungan permukiman.



Gambar 19. Detail hunian dan ruang interaksi pemulung
Sumber: Olahan Penulis, 2025



Gambar 20. Intervensi Susunan Hunian yang Mempertimbangkan Keterbukaan View didalam Hunian
Sumber: Olahan Penulis, 2025

Salah satu pendekatan yang dapat diterapkan adalah menyusun unit hunian sedemikian rupa agar setiap penghuni memiliki akses pandang yang luas ke lingkungan sekitarnya. Arah bukaan, posisi pintu, dan teras dirancang agar tidak saling membelakangi atau terhalang bangunan lain. Keterbukaan pandang ini penting untuk menciptakan rasa aman, kenyamanan psikologis, dan memperkuat hubungan sosial antar penghuni. Dengan susunan seperti ini, lingkungan permukiman menjadi lebih terbuka dan ramah, serta memungkinkan terjadinya pemantauan sosial secara informal. Bagi komunitas yang bergantung pada relasi sosial untuk bertahan, keterbukaan visual ini menjadi bagian penting dalam membangun rasa memiliki terhadap lingkungan tempat tinggal mereka.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Permukiman pemulung di sekitar TPST Bantar Gebang terbentuk melalui pola hidup, strategi bertahan, dan bentuk adaptasi komunitas terhadap kondisi lingkungan yang tidak memadai. Penelitian ini menemukan bahwa permukiman tumbuh secara berkelompok dalam bentuk klaster, didasarkan pada kedekatan sosial atau asal daerah yang sama. Sifat hunian yang tidak permanen merupakan respons terhadap ketidakpastian status lahan dan dinamika fungsi zona landfill.

Tabel 1. Kesimpulan

Kategori	Bentuk Spasial yang Muncul	Sumber Pola	Upaya Intervensi
Tipe Hunian	Hunian dibangun secara berkelompok dalam bentuk klaster sosial	Pola hidup	Menguatkan konsep klaster dengan desain modular dan ruang bersama antar unit
Material Bangunan	Hunian menggunakan material bekas yang mudah dibongkar karena ketidakpastian lahan	Keterpaksaan	Rancang sistem konstruksi <i>assembly-disassembly</i> yang tetap memenuhi standar kesehatan & keamanan
Hunian Tidak Permanen	Hunian dibangun tidak permanen sebagai bentuk adaptasi terhadap sifat landfill yang bisa berpindah lokasi	Pola hidup	Merancang hunian semi permanen yang mobile dan mudah direlokasi
Fungsi Ruang	Teras difungsikan sebagai ruang multifungsi: kerja, penyimpanan, dan interaksi sosial	Pola hidup	Desain ruang depan yang fleksibel dengan pencahayaan dan ventilasi memadai
Pertumbuhan Permukiman	Permukiman bertambah seiring jumlah pemulung, mengikuti relasi sosial yang sudah ada	Pola hidup	Membuat panduan zonasi bertahap agar pertumbuhan tetap terkendali dan terstruktur
Konfigurasi Ruang	Penyebaran hunian tidak teratur dan menempati ruang kosong tanpa rencana spasial formal	Keterpaksaan	Menyusun masterplan partisipatif berbasis tapak dan jaringan sosial komunitas

Sumber: Olahan Penulis, 2025

Hunian juga bersifat multifungsi, terutama di bagian teras yang digunakan sebagai ruang kerja, penyimpanan, serta interaksi sosial sehari-hari. Pertumbuhan permukiman mengikuti peningkatan jumlah pemulung, menyebabkan ruang hunian berkembang secara organik mengikuti kontur tapak dan jalur sirkulasi alami. Bentuk spasial seperti arah penambahan hunian, ketidakteraturan penyebaran, serta munculnya ruang pemilahan sampah di tengah hunian menjadi representasi strategi adaptif dalam menghadapi keterbatasan fisik dan mempermudah aktivitas harian. Temuan ini membuka kemungkinan pendekatan arsitektural dan tata ruang yang dapat meminimalisir dampak negatif dari pertumbuhan permukiman informal.

Penelitian ini menegaskan bahwa bentuk spasial dalam komunitas informal tidak dapat dipisahkan dari pola hidup dan kondisi keterpaksaan yang dihadapi. Oleh karena itu, pemahaman terhadap dinamika ini penting sebagai dasar untuk merumuskan pendekatan penataan hunian yang kontekstual, responsif, dan manusiawi bagi komunitas marginal.

Saran

Untuk keberlanjutan kajian serupa, penelitian ini perlu divalidasi langsung melalui keterlibatan aktif dengan komunitas pemulung di TPST Bantar Gebang. Hal ini penting untuk menyempurnakan pola ruang yang telah teridentifikasi dan menguji relevansinya di konteks lain. Temuan terkait perilaku dan formasi spasial juga dapat dikembangkan lebih lanjut untuk melihat variasi pola hunian berdasarkan aktivitas, struktur sosial, atau kondisi ekonomi, sehingga dapat menjadi dasar pengembangan desain arsitektur komunitas di kawasan marginal serupa.

REFERENSI

- Agustin, G. G., & Pangestu, F. T. (2023, Oktober). Meningkatkan Kualitas Hidup Pemulung Di Bantar Gebang Dengan Pendekatan Kampung Tumbuh. *Jurnal STUPA*, 833-844.
- Alexander, C., Ishikawa, S., & Silverstein, M. (1977). *A Pattern Language: Towns, Buildings, Construction*. New York: Oxford University Press.
- Atika, F. A., & Ikaputra. (2023, Desember). Permukiman Kumuh Ditinjau dari Kontinum Formal dan Informal (Studi Kasus: Permukiman Kumuh Lintas Negara). *MKG*, 24, 168 – 188. doi:<https://doi.org/10.23887/mkg.v24i2.65945>
- Habraken, N. J. (1972). *Supports: An Alternative to Mass Housing*. London: Architectural Press.
- Khansa, S. J., Tantri, K. D., & Safitri, D. (2024). Ancaman Keselamatan dan Kenyamanan Lingkungan Hidup di Sekitar Area Pembuangan Sampah: Studi Kasus TPST Bantar Gebang. *Jurnal Ekologi, Masyarakat dan Sains*, 5.
- Lawrence, D., & Low, S. M. (1990). The built environment and spatial form. *Annual Review of Anthropology*, 19, 453–505.
- Permatasari, M., & Rahdriawan, M. (2013, Agustus). KAJIAN KETERLIBATAN PEMULUNG DI TPST BANTAR GEBANG KOTA BEKASI. *Teknik PWK (Perencanaan Wilayah Kota)*, vol. 2, no. 3, 423-433.
- Putri, B. J., & Sari, G. L. (2024). Analisis Potensi Reduksi Sampah oleh Pemulung di Tempat Pengelolaan Sampah Terpadu Bantargebang . *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi* , 24, 5. doi:[10.33087/jiubj.v24i3.5524](https://doi.org/10.33087/jiubj.v24i3.5524)
- Rapoport, A. (1969). *House Form and Culture*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Septiani, A., & Marwasta, D. (2012). Pemukiman Kumuh Sebelum Dan Setelah Berdirinya Tpst Bantar Gebang. *Jurnal Bumi Indonesia*, 1(3), 10.
- Turner, J. F. (1976). *Housing by People: Towards Autonomy in Building Environments*. London: Marion Boyars.

