



Pengembangan Kawasan Pabrik Gula di Kabupaten Takalar Development of the Sugar Factory Area in Takalar Regency

Edy Efendy Jafar¹, Andi Muhammad Akbar², Andi Muhammad Ikhsan³

^{1,2,3}Universitas Muslim Indonesia, Makassar, Indonesia

E-mail: ngitungdaeng.yahoo.com@gmail.com, am.akbar@umi.ac.id, andimuhammad.ikhsan@umi.ac.id

Article Info	Abstract
Article History Received: 2026-01-07 Revised: 2026-02-13 Published: 2026-03-04	Sugar is a strategic commodity that plays a vital role in supporting consumption and industrial needs in Indonesia. However, national sugar production is currently unable to meet domestic demand, necessitating efforts to increase production capacity sustainably. One factory with the potential to contribute is the Takalar Sugar Factory (PG) in South Sulawesi, which has a steadily increasing supply of sugarcane as its raw material. The main problems faced by the Takalar Sugar Factory are the aging condition of its buildings and facilities, suboptimal spatial planning, and inadequate supporting infrastructure, which hinder optimal production. This study aims to formulate a concept for area development and improve the spatial planning of the Takalar Sugar Factory to meet industry standards and enable it to process all available raw materials. The research method used is descriptive-qualitative with a case study approach, through field observations, interviews, and documentation studies. The results show that area development with structured site management, clear zoning, and vertical building massing based on sugarcane identity can improve spatial efficiency, activity order, and the visual quality of the area. Thus, this re-planning is expected to increase production capacity, workforce productivity, and strengthen the role of the Takalar Sugar Factory in supporting national food security.
Keywords: <i>Sugar Factory;</i> <i>Regional Development;</i> <i>Industrial Architecture.</i>	

Artikel Info	Abstrak
Sejarah Artikel Diterima: 2026-01-07 Direvisi: 2026-02-13 Dipublikasi: 2026-03-04	Gula merupakan komoditas strategis yang memiliki peran penting dalam mendukung kebutuhan konsumsi dan industri di Indonesia. Namun, produksi gula nasional hingga saat ini masih belum mampu memenuhi kebutuhan dalam negeri, sehingga diperlukan upaya peningkatan kapasitas produksi secara berkelanjutan. Salah satu pabrik yang berpotensi berkontribusi adalah Pabrik Gula (PG) Takalar di Sulawesi Selatan, yang memiliki ketersediaan bahan baku tebu yang terus meningkat setiap tahun. Permasalahan utama yang dihadapi PG Takalar adalah kondisi bangunan dan fasilitas yang sudah tua, tata ruang yang tidak optimal, serta infrastruktur pendukung yang kurang memadai, sehingga menghambat proses produksi secara maksimal. Penelitian ini bertujuan untuk merumuskan konsep pengembangan kawasan dan perbaikan tata ruang PG Takalar agar sesuai dengan standar industri dan mampu mengolah seluruh potensi bahan baku yang tersedia. Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif-kualitatif dengan pendekatan studi kasus, melalui observasi lapangan, wawancara, dan studi dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengembangan kawasan dengan pengolahan tapak yang terstruktur, penerapan zonasi yang jelas, serta tata massa bangunan vertikal berbasis identitas tebu mampu meningkatkan efisiensi ruang, keteraturan aktivitas, dan kualitas visual kawasan. Dengan demikian, perencanaan ulang ini diharapkan dapat meningkatkan kapasitas produksi, produktivitas tenaga kerja, serta memperkuat peran PG Takalar dalam mendukung ketahanan pangan nasional.
Kata kunci: <i>Pabrik Gula;</i> <i>Pengembangan Kawasan;</i> <i>Arsitektur Industri.</i>	

I. PENDAHULUAN

Gula merupakan komoditas penting di tingkat global, baik untuk konsumsi rumah tangga maupun sebagai bahan baku industri makanan dan minuman (FAO, 2021). Di Indonesia, produksi gula memiliki sejarah panjang sejak zaman kolonial, tetapi hingga kini masih belum mampu memenuhi kebutuhan dalam negeri (Knight, 2013). Data menunjukkan bahwa pada tahun 2020, produksi gula nasional hanya

mencapai 2,2 juta ton, sementara kebutuhan mencapai 2,9 juta ton, sehingga pemerintah perlu mengimpor gula untuk menutupi kekurangan tersebut (Kementan, 2021). Upaya peningkatan produksi terus dilakukan, salah satunya melalui target PTPN III untuk mencapai produksi 2 juta ton pada tahun 2025.

Salah satu pabrik gula yang diharapkan dapat berkontribusi adalah Pabrik Gula (PG) Takalar di Sulawesi Selatan. PG ini memiliki potensi bahan

baku yang meningkat setiap tahun, dari 3.377,8 ton pada tahun 2019 menjadi 5.958,61 ton pada tahun 2022 (BPS Takalar, 2023). Namun, peningkatan pasokan tebu ini tidak diikuti dengan peningkatan produksi gula.

Permasalahan utama terletak pada kondisi pabrik yang sudah tua dan kurang memadai. Bangunan dan peralatan yang usang, ditambah dengan infrastruktur pendukung yang buruk—seperti sistem drainase, tempat penyimpanan bahan baku, dan perumahan karyawan—menyebabkan proses produksi tidak berjalan optimal (Arifin, 2004). Kondisi ini juga berpengaruh terhadap produktivitas dan semangat kerja karyawan (Heizer & Render, 2014). Akibatnya, meskipun bahan baku melimpah, PG Takalar tidak dapat memproduksi gula secara maksimal.

Penelitian terdahulu umumnya membahas masalah gula dari sisi kebijakan atau teknik budidaya tebu, namun masih sedikit yang fokus pada perbaikan tata ruang dan fasilitas pabrik untuk mengoptimalkan produksi (Purcell, 2019). Untuk itu, diperlukan perencanaan ulang tata letak pabrik berdasarkan standar kapasitas dan tata ruang yang sesuai dengan jumlah bahan baku yang tersedia, mengacu pada pedoman teknis yang berlaku (SNI, 2018; Manual PG, 2020).

Berdasarkan uraian di atas, penelitian ini bertujuan merancang usulan perbaikan tata ruang dan fasilitas PG Takalar agar sesuai dengan standar industri dan mampu mengolah seluruh bahan baku tebu yang tersedia, sehingga dapat meningkatkan produksi gula dan mendukung program ketahanan pangan nasional.

II. METODE PENELITIAN

1. Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan memadukan tiga sumber utama melalui observasi langsung terhadap kondisi fisik pabrik, wawancara semi-terstruktur dengan manajemen dan karyawan, serta studi dokumentasi terhadap data sekunder dari BPS dan laporan internal Perusahaan.

2. Analisis Data

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif - kualitatif dengan pendekatan studi kasus di Pabrik Gula (PG) Takalar. Analisis data dilakukan dengan mengidentifikasi kesenjangan antara kapasitas bahan baku yang tersedia dan kapasitas olah pabrik saat ini.

Tahap analisis dilanjutkan dengan evaluasi kebutuhan ruang berdasarkan standar industri gula, yang mencakup analisis lokasi,

tapak, fungsi, sirkulasi, dan utilitas. Hasil analisis kemudian disintesis untuk menghasilkan konsep perancangan makro (meliputi aspek lokasi dan lingkungan) dan mikro (meliputi kebutuhan ruang, struktur, dan sistem utilitas) sebagai dasar usulan revitalisasi PG Takalar.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Analisa Lokasi Perencanaan



Gambar 1. Pemilihan Lokasi Perencanaan

Sumber Gambar: (Analisa Penulis, 2025)

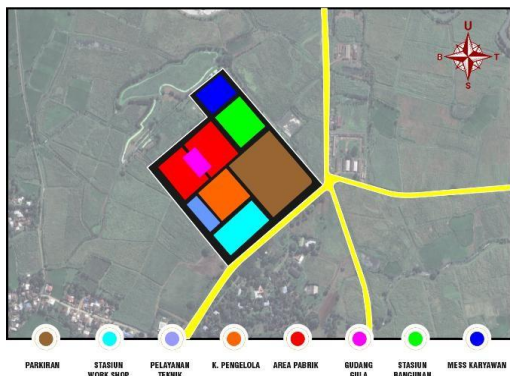
Berdasarkan hasil analisis lokasi, tapak Pabrik Gula Takalar yang berada di Jalan Pabrik Gula Takalar, Desa Parappunganta, Kecamatan Polongbangkeng Utara, memiliki karakter sebagai kawasan industri yang telah terbentuk sejak lama dan didukung oleh jaringan infrastruktur utama. Luasan lahan sebesar $\pm 10,14$ Ha dengan area perencanaan efektif $\pm 8,83$ Ha dinilai mencukupi untuk pengembangan aktivitas produksi, distribusi, serta fasilitas penunjang. Posisi tapak yang berada pada jalur utama mempermudah aksesibilitas kendaraan berat maupun ringan, sehingga mendukung kelancaran logistik bahan baku tebu dan distribusi hasil produksi.

Dari aspek tata guna lahan, kawasan ini telah berfungsi sebagai area pabrik sehingga tidak memerlukan perubahan peruntukan ruang yang signifikan. Kondisi ini menjadi potensi utama karena dapat meminimalkan konflik penggunaan lahan dengan lingkungan sekitar. Selain itu, lingkungan sekitar tapak didominasi oleh area pertanian dan permukiman dengan kepadatan sedang, sehingga keberadaan pabrik masih relevan secara kontekstual dan memiliki hubungan langsung dengan aktivitas ekonomi lokal, khususnya sektor pertanian tebu.

Analisis pengolahan tapak menunjukkan bahwa perencanaan zonasi perlu memperhatikan pemisahan antara area produksi, area administrasi, area utilitas, serta ruang terbuka hijau sebagai buffer terhadap lingkungan

sekitar. Pengolahan sirkulasi juga menjadi aspek penting untuk memisahkan jalur kendaraan operasional dengan jalur pengunjung dan pekerja guna meningkatkan efisiensi dan keselamatan. Dengan demikian, hasil analisis lokasi dan tapak ini menjadi dasar dalam merumuskan konsep perancangan yang adaptif, fungsional, dan berkelanjutan sesuai dengan karakter historis serta kebutuhan pengembangan Pabrik Gula Takalar.

2. Analisa Tata Massa Bangunan



Gambar 2. Tata Massa Bangunan

Sumber Gambar: (Analisa Penulis, 2025)

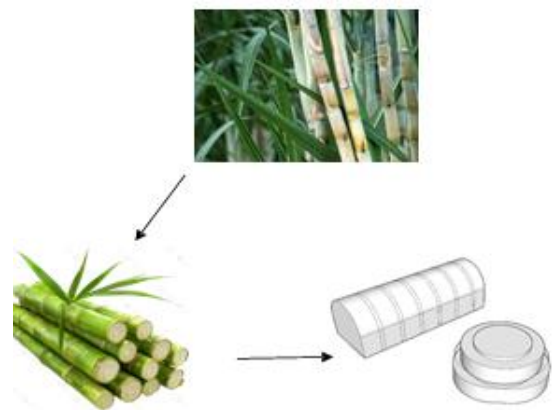
Berdasarkan hasil analisis tata massa bangunan, perencanaan Pabrik Gula Takalar menerapkan pola tata massa vertikal sebagai upaya optimalisasi pemanfaatan lahan serta peningkatan efisiensi kegiatan dalam satu kawasan. Pola vertikal dipilih karena mampu mengakomodasi berbagai fungsi dalam satu kesatuan massa bangunan tanpa memerlukan ekspansi lahan secara horizontal yang berlebihan. Konsep ini juga mendukung integrasi antar fungsi, sehingga alur aktivitas produksi, administrasi, dan pelayanan dapat berlangsung secara efektif dan terkontrol.

Pengelompokan fungsi dalam tapak dibagi ke dalam tiga zona utama, yaitu zona publik, semi-publik, dan privat. Zona publik ditempatkan pada bagian depan kawasan yang memiliki hubungan langsung dengan akses masuk dan keluar, sehingga memudahkan orientasi pengunjung. Area ini meliputi taman, pedestrian, serta area parkir yang berfungsi sebagai ruang transisi antara lingkungan luar dan kawasan pabrik. Penempatan zona publik di bagian terluar juga berperan sebagai buffer yang meminimalkan interaksi langsung antara aktivitas umum dengan kegiatan produksi.

Zona semi-publik dirancang sebagai area transisi antara ruang publik dan privat, yang

diperuntukkan bagi pengguna dengan akses terbatas seperti staf operasional dan tamu resmi. Sementara itu, zona privat ditempatkan pada area yang lebih terlindungi, baik secara horizontal maupun vertikal, guna menjaga keamanan dan kelancaran aktivitas internal pabrik. Zona ini mencakup ruang pimpinan, kepala bagian, staf keuangan, serta area produksi yang memerlukan tingkat pengawasan tinggi. Dengan pembagian zonasi tersebut, tata massa bangunan mampu menciptakan sistem ruang yang hierarkis, efisien, dan mendukung kinerja operasional Pabrik Gula secara berkelanjutan.

3. Analisa Tampilan dan Bangunan



Gambar 3. Konsep Bentuk Bangunan

Sumber Gambar: (Analisa Penulis, 2025)

Berdasarkan hasil analisis tata massa bangunan, perancangan Pabrik Gula Takalar menerapkan pendekatan bentuk arsitektural yang mengintegrasikan nilai fungsional, estetika, dan simbolik secara simultan. Konsep massa bangunan diambil dari transformasi bentuk dasar batang tebu sebagai identitas utama kawasan, yang diwujudkan melalui bentuk geometris memanjang dan berlapis. Pendekatan ini bertujuan menciptakan karakter bangunan yang kuat dan mudah dikenali, sehingga pabrik tidak hanya berfungsi sebagai fasilitas industri, tetapi juga sebagai landmark kawasan yang merepresentasikan komoditas utama daerah.

Secara spesifik, konsep bentuk silinder bertingkat diterapkan sebagai inspirasi utama dalam pembentukan massa inti bangunan, yang secara konseptual merepresentasikan batang tebu dalam posisi vertikal. Dalam konteks fungsi, bentuk ini diinterpretasikan sebagai area utama proses produksi atau ruang inti pabrik, seperti area pengolahan dan

penyimpanan. Selain itu, bentuk setengah silinder memanjang diterapkan pada massa bangunan pendukung yang merepresentasikan potongan longitudinal batang tebu, yang berfungsi sebagai gudang, area servis, serta fasilitas penunjang produksi. Kombinasi kedua bentuk ini menciptakan komposisi massa yang dinamis namun tetap harmonis dan kontekstual.



Gambar 4. Tampilan Bangunan
Sumber Gambar: (Analisa Penulis, 2025)

Berdasarkan hasil render kawasan, bentuk bangunan utama tampak sebagai massa memanjang dengan atap bertingkat simetris yang diletakkan di tengah tapak sebagai pusat orientasi visual. Bentuk memanjang tersebut memperkuat kesan silindris yang telah ditransformasikan menjadi bentuk arsitektural modern, sehingga tetap relevan dengan fungsi industri. Sementara itu, bangunan pendukung di sekelilingnya membentuk pola tata massa yang teratur dengan sirkulasi melingkar, memperlihatkan hubungan yang jelas antara zona publik, semi-publik, dan privat. Render juga menunjukkan bahwa elemen lanskap seperti ruang terbuka hijau dan kolam refleksi berperan sebagai penyeimbang visual, sehingga kawasan pabrik tidak terkesan kaku, tetapi lebih representatif, nyaman, dan memiliki nilai estetika tinggi.

IV. SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa Pabrik Gula (PG) Takalar memiliki potensi besar dalam mendukung peningkatan produksi gula nasional, khususnya di wilayah Sulawesi Selatan. Namun, kondisi fisik bangunan dan fasilitas yang sudah tidak memadai menjadi faktor utama yang menghambat optimalisasi produksi, meskipun ketersediaan bahan baku tebu terus meningkat. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan perencanaan ulang

yang tidak hanya berfokus pada aspek teknis produksi, tetapi juga pada kualitas tata ruang, infrastruktur, dan lingkungan kerja.

Hasil analisis lokasi dan tapak menunjukkan bahwa kawasan PG Takalar memiliki keunggulan dari segi luasan lahan, aksesibilitas, serta kesesuaian tata guna lahan, sehingga secara fisik sangat memungkinkan untuk dikembangkan. Pengolahan tapak dengan sistem zonasi yang jelas serta pemisahan jalur sirkulasi operasional dan publik terbukti mampu meningkatkan efisiensi, keselamatan, dan keteraturan aktivitas dalam kawasan. Hal ini memperkuat bahwa perencanaan spasial memiliki peran strategis dalam meningkatkan kinerja industri secara keseluruhan.

Sementara itu, penerapan konsep tata massa vertikal dan transformasi bentuk arsitektural berbasis identitas tebu memberikan nilai tambah tidak hanya dari sisi fungsional, tetapi juga estetika dan simbolik. Tata massa yang hierarkis, integratif, dan didukung oleh kualitas visual kawasan melalui elemen lanskap menjadikan PG Takalar tidak hanya sebagai fasilitas produksi, tetapi juga sebagai landmark industri yang representatif. Dengan demikian, perencanaan ulang ini diharapkan mampu meningkatkan kapasitas olah pabrik, produktivitas tenaga kerja, serta memperkuat peran PG Takalar dalam mendukung ketahanan pangan nasional secara berkelanjutan.

B. Saran

Pembahasan terkait penelitian ini masih sangat terbatas dan membutuhkan banyak masukan, saran untuk penulis selanjutnya adalah mengkaji lebih dalam dan secara komprehensif tentang Pengembangan Kawasan Pabrik Gula di Kabupaten Takalar Development of the Sugar Factory Area in Takalar Regency.

DAFTAR RUJUKAN

BPS, Kota Takalar 2025.

Fitriani, P. 2023. Manfaat Gula Sebagai Sumber Energi Harus di Konsumsi Dengan Bijak Diunduh di <https://www.liputan6.com/hot/read/5200642/10-manfaat-gula-sebagai-sumber-energi-harus-dikonsumsi-dengan-bijak> tanggal 15 Oktober 2024

- Ibrahim, N. 2021. PT Kebun Agung extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://cdn.repository.uisi.ac.id/. diunduh pada tanggal 18 Januari 2025
- Jannah, M. 2020. Produksi Gula Nasional 2020 Diprediksi Turun 10 jadi 2 juta ton. Diunduh di <https://tirto.id/produksi-gula-nasional-2020-diprediksi-turun-10-jadi-2-juta-ton-eyu5> tanggal 15 Oktober 2024
- Moloeng. 2010. Metode Perancangan. Diunduh di efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://digilib.unila.ac.id/14154/16/BA-B%20III.pdf tanggal 18 Agustus 2024
- Pares, AA. 2018. Konsep Perencanaan dan Perancangan Pabrik Gula. Diunduh di <https://e-journal.uajy.ac.id/16534/TA155486.pdf> tanggal 18 Februari 2024