

PENERAPAN ARSITEKTUR RAMAH LINGKUNGAN PADA KAWASAN PETERNAKAN MODERN DI KOTA MAKASSAR

Abduh Zul Arsi^{1*}, Ratriana², Alfiah³

Teknik Arsitektur Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar^{1,2,3}

e-mail: ,¹ abduh.zhul@gmail.com, ² ratriana@uin-alauddin.ac.id,

³ alfiah@uin-alauddin.ac.id

Abstrak Daging sapi merupakan salah satu bahan pokok utama di Indonesia. Hal ini terbukti dengan permintaan daging sapi yang terus naik setiap tahunnya, ini tidak diimbangi dengan suplai daging sapi. Pihak peternak semakin kesulitan mendapatkan area lahan yang memadai untuk lokasi peternakan serta masih kurangnya pengetahuan tentang proses pemeliharaan ternak yang bersih dan modern. Kota Makassar yang merupakan ibu kota dari Provinsi Sulawesi Selatan dengan jumlah penduduk lebih dari 1,5 juta jiwa, seiring dengan peningkatan penduduk di Kota Makassar, konsumsi daging juga terus meningkat dengan rata-rata konsumsi daging mencapai angka 15-20 ton daging. Sistem peternakan yang masih mengandalkan metode tradisional dalam pemeliharaan ternaknya tidak dapat memenuhi kebutuhan daging di Kota Makassar. Kehadiran Kawasan peternakan modern ini akan menambahkan suplai daging di Kota Makassar dengan mawadahi jumlah ternak yang ada di Kota Makassar tentunya dengan proses pembibitan agar dapat menjaga populasi ternak yang ada. Perancangan Kawasan peternakan ini menerapkan konsep arsitektur ramah lingkungan, yang dimana terfokus pada pengolahan limbah, pencahayaan dan penghawaan alami sebagai upaya zero waste pada kawasan peternakan.

Kata Kunci : *Arsitektur Ramah Lingkungan; Kawasan Peternakan; Daging*

Abstract Beef is one of the main staples in Indonesia. This is evidenced by the demand for beef which continues to increase every year, this is not matched by the supply of beef. The breeders are increasingly having difficulty getting adequate land areas for livestock locations and there is still a lack of knowledge about clean and modern farm rearing processes. Makassar City, which is the capital city of South Sulawesi Province with a population of more than 1.5 million people, along with the increase in population in Makassar City, meat consumption also continues to increase with an average meat consumption reaching 15-20 tons of meat. The farm system, which still relies on traditional methods of raising cattle, cannot meet the demand for beef in Makassar City. The presence of this modern farm will increase the supply of meat in Makassar City by accommodating the number of cattle in Makassar City, of course with a breeding process in order to maintain the existing cattle population. The design of this farm applies the concept of eco-friendly architecture, which focuses on waste management, lighting and natural ventilation as a zero waste effort in the farm area

Key Words: *Eco-friendly Architecture; Farm; Beef*

¹Teknik Arsitektur, Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar

²Teknik Arsitektur, Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar

³ Teknik Arsitektur, Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar

PENDAHULUAN

Peternakan merupakan salah satu dari 5 subsektor pertanian yang memberikan kontribusi untuk sektor perekonomian nasional yang mampu menghasilkan lapangan kerja, sehingga bisa diandalkan dalam usaha perbaikan perekonomian nasional. Di samping itu ketersediaan produk peternakan akan meningkatkan status gizi di masyarakat, khususnya untuk pemenuhan kalori dan protein hewani yang akan meningkatkan kualitas sumber daya manusia (SDM) (Badan Pusat Statistik, 2020:1). Peternakan terbagi menjadi ternak ruminansia dan non ruminansia, ternak ruminansia adalah hewan memamah biak yang umumnya merupakan pemakan tumbuhan, contoh dari hewan ruminansia adalah sapi, domba, kambing dan kerbau. Ternak non ruminansia adalah hewan berperut tunggal dan sederhana yang dimana sistem pencernaannya disebut monogastrik, contoh dari hewan non ruminansia ialah kelinci, babi dan kuda (Juariah, 2013:82).

Daging sapi masih mendominasi sumber protein utama di Indonesia (Badan Pusat Statistik, 2020:41). Kebutuhan masyarakat Indonesia akan daging sapi terus meningkat seiring dengan bertambahnya penduduk. Menurut Menteri Pertanian Syahrul Yasin Limpo, kebutuhan daging per tahun 2020 membutuhkan sekitar 700.000 ton daging sapi, namun produksi dalam negeri hanya dapat memenuhi sekitar 400.000 ton, ini menunjukkan peningkatan dari tahun 2019, dimana defisit daging sapi nasional yaitu sebesar 300.000 ton. (Mahardika, 2020).

Permintaan daging sapi yang terus meningkat sampai saat ini sayangnya tidak diimbangi dengan suplai daging sapi. Pihak peternak semakin kesulitan dalam menyuplai daging sapi di pasaran, alasannya, peternak kesulitan untuk mendapatkan area yang memadai untuk penyediaan lahan hijau untuk pakan ternak. Di samping itu, banyak dari lokasi peternakan yang posisinya dekat dengan pemukiman padat penduduk sehingga saat muncul rencana pengembangan, peternak sulit melaksanakannya. Adanya kendala tersebut menyebabkan usaha pengembangan populasi sapi di Indonesia menjadi tersendat, akibatnya jumlah ternak sapi selama ini masih sangat rendah sehingga untuk memenuhi defisit permintaan daging sapi di masyarakat, pemerintah terpaksa melakukan impor daging. (Sudarmo dan Sugeng, 2016:19).

Kota Makassar adalah ibu kota provinsi Sulawesi Selatan, memiliki wilayah seluas 175,77 km² dan jumlah penduduk lebih dari 1,5 juta jiwa, berada di urutan kelima terbesar di Indonesia setelah Jakarta, Surabaya, Bandung dan Medan. Seiring dengan peningkatan penduduk di Kota Makassar, konsumsi daging terus meningkat, dengan rata-rata konsumsi daging perhari mencapai angka 15-20 Ton Daging, sedangkan menurut data yang dihimpun Dinas Peternakan dan Kesehatan Kota Makassar bahwa Rumah Potong Hewan (RPH) Kota Makassar pada tahun 2019 hanya dapat memotong 50 sampai 70 ekor perhari dan itu hanya sekitar 5 Ton. Solusi yang diambil oleh pihak Dinas Kelautan dan Perikanan Kota Makassar yaitu melakukan Impor daging sapi dari negara lain, yaitu Negara India. (Amin, 2020).

Sistem Peternakan yang masih mengandalkan metode tradisional dalam pemeliharaan ternaknya tidak dapat memenuhi kebutuhan daging di kota makassar, oleh karena itu sistem peternakan modern merupakan solusi yang tepat untuk memenuhi kebutuhan tersebut. Selain itu, kawasan peternakan Modern ini akan dilengkapi dengan fasilitas penunjang yang lengkap dan juga dijadikan sebagai lokasi Edukasi Wisata yang diupayakan dapat menarik minat masyarakat sekitar untuk mempelajari cara beternak hewan yang baik, memahami proses pembibitan sampai dengan pemotongan untuk menghasilkan daging berkualitas yang aman, sehat, utuh dan halal (ASUH).

Kawasan peternakan pasti akan menghasilkan limbah-limbah dari proses pemeliharaan hewan ternak yang ada, pencemaran tanah, air, dan udara tentu akan menghasilkan dampak yang buruk bagi lingkungan sekitar. Dalam hal tersebut maka pada perencanaan Kawasan Peternakan Modern dengan Pendekatan Ramah Lingkungan menerapkan konsep Pengolahan Limbah sebagai tindakan yang tepat untuk mengurangi limbah yang biasanya tidak dipakai menjadi bahan yang berguna kembali untuk peternakan. Pengolahan limbah yang baik dan benar dapat menjaga lingkungan menjadi lebih bersih serta nyaman oleh warga sekitar peternakan. Konsep ini akan menjadi tolak ukur Perancangan Kawasan Peternakan Sapi Modern, agar peternakan ini dapat meminimalisir dampak lingkungan dan mampu beradaptasi dengan lingkungan perkotaan yang padat di Kota Makassar.

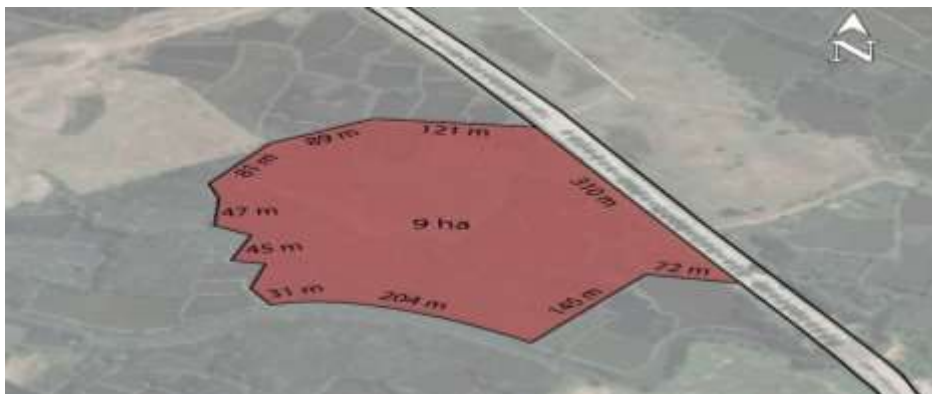
METODE

Metode pembahasan yang dipergunakan adalah metode analisis deskriptif, yaitu dengan melakukan pengumpulan data primer serta data sekunder, kemudian mengadakan studi perbandingan yang dianalisis dan disimpulkan. Dalam kegiatan pengumpulan data, studi literatur dilakukan untuk mendapatkan data dan referensi yang relevan dengan judul serta untuk mendapatkan referensi tentang judul serta untuk merasakan sendiri suasana objek yang akan dibahas maka dilakukan dengan metode observasi lapangan

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Lokasi dan Site Plan

Lokasi perancangan kawasan peternakan modern ini berada di Kelurahan Kapasa Kecamatan Tamalanrea, Kota Makassar. Sesuai dengan RTRW Kota Makassar. Lokasi ini terpilih setelah dilakukan analisis dari berbagai segi seperti, ulititas, sarana penunjang dan ketersediaan lahan



Gambar 1: Lokasi Perancangan Terpilih di Kecamatan Tamalanrea
Sumber; Olah Data, 2022

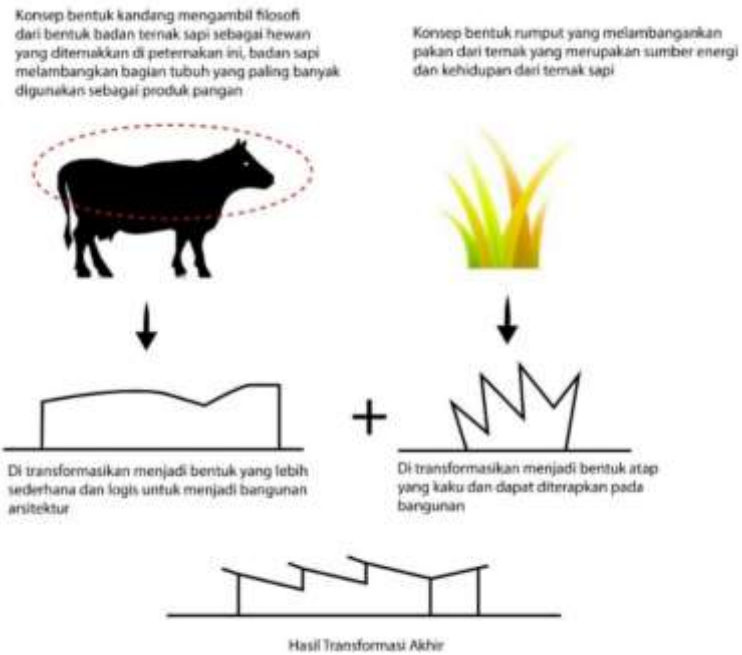
Siteplan Kawasan peternakan modern ini dihasilkan dari beberapa analisis terhadap tapak perancangan, seperti analisis regulasi, analisis iklim yang berupa orientasi matahari, arah angin dan curah hujan, analisis view, analisis aksesibilitas, analisis kebisingan, analisis vegetasi, analisis utilitas dan analisis topografi pada tapak



Gambar 2: Site Plan
Sumber: Olah Data, 2022

B. Konsep Bentuk dan Struktur

Konsep bentuk yang diterapkan pada bangunan berdasarkan kebutuhan ruang dan bentuk tapak serta output dari analisis tapak. Berikut merupakan konsep bentuk awal bangunan untuk kawasan peternakan modern dengan pendekatan arsitektur ramah lingkungan di Kota Makassar.



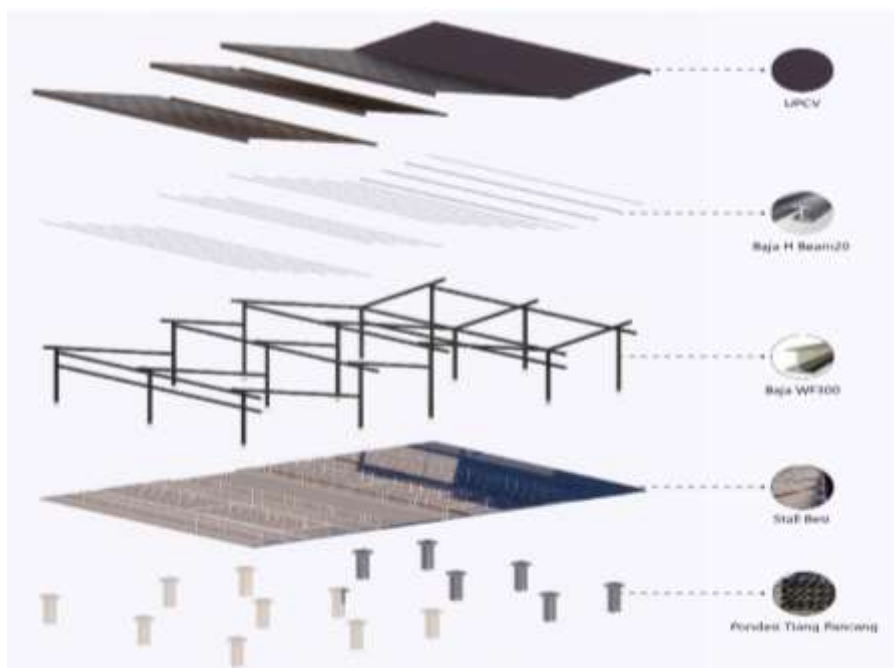
Gambar 3: Konsepsi Bentuk
Sumber; Olah Data, 2022



Gambar 4: Desain Bangunan Akhir
Sumber; Olah Data, 2022

Berdasarkan hasil analisis bentuk di atas, bentuk bangunan memiliki dasar bentuk dari gabungan konsep bentuk tubuh ternak sapi dan siluet dari rumput sebagai pakan utama dari ternak. Dengan fasad menggunakan kaca serta jalusi sebagai penerapan dari konsep pencahayaan dan penghawaan alami pada bangunan.

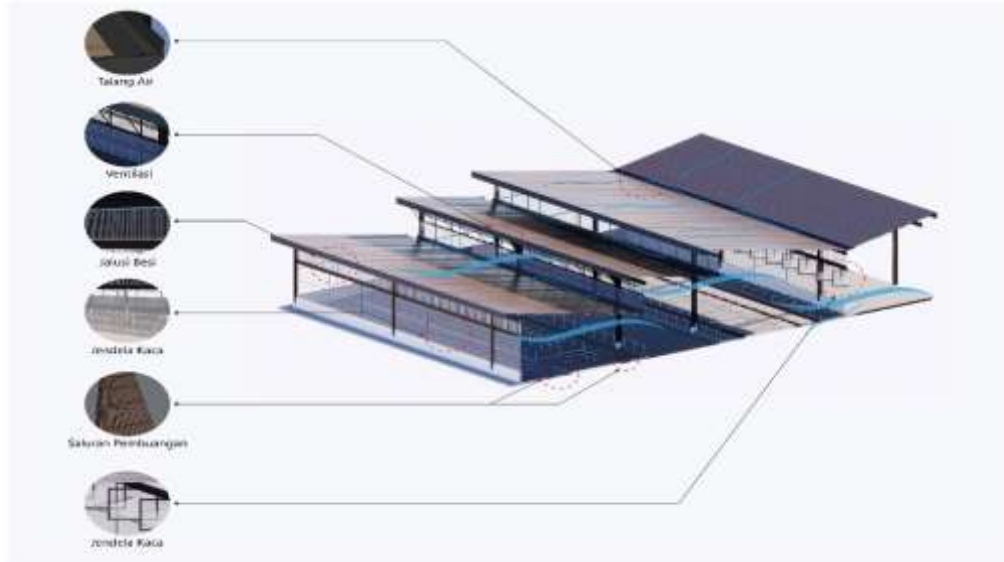
Konsep struktur bangunan dijadikan sebagai acuan dalam mengelolah bentuk bangunan. Untuk merencanakan struktur bangunan kandang pada kawasan peternakan modern diusahakan memberikan kesan yang kokoh dan efisiensi ruang menjadi pertimbangan yang sangat penting. Pemilihan sistem struktur bangunan menggunakan baja sebagai upaya efisiensi serta penghematan ruang agar terciptanya kenyamanan pada bangunan kandang.



Gambar 5: Penerapan Struktur pada Bangunan Kandang
Sumber; Olah Data, 2022

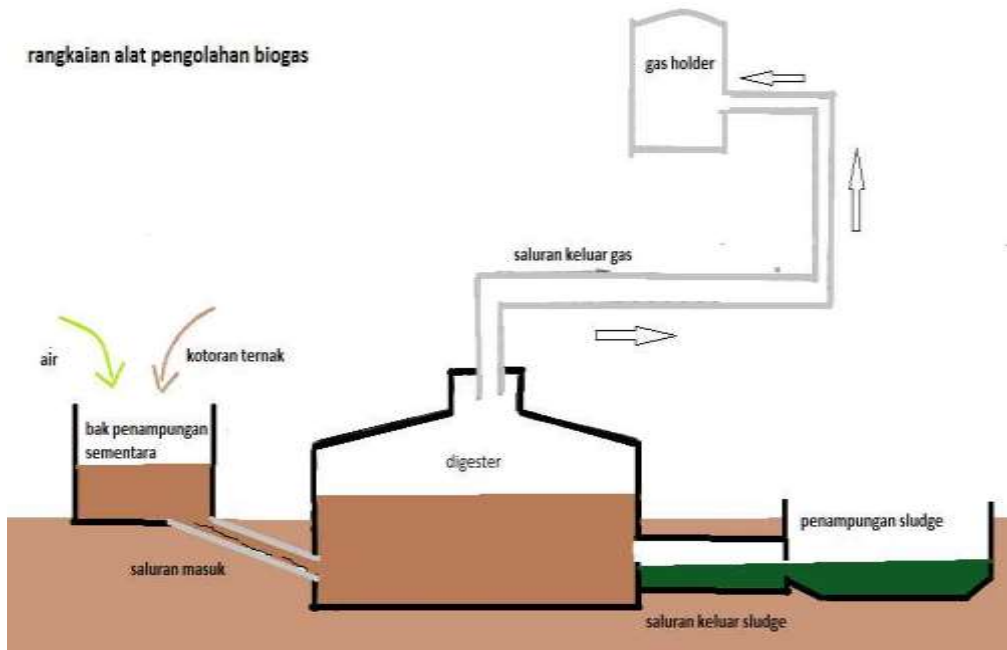
C. Konsep Arsitektur Ramah Lingkungan

Penerapan konsep arsitektur ramah lingkungan pada kawasan peternakan modern di Kota Makassar yang berfokus pada pengolahan limbah, penghawaan dan pencahayaan alami pada bangunan kandang ternak



Gambar 6: Penerapan Konsep Penghawaan dan Pencahayaan Alami
Sumber; Olah Data, 2022

Pengolahan limbah ternak pada kawasan peternakan modern di Kota Makassar berfokus pada pengolahan limbah ternak menjadi biogas serta dapat menjadi kompos untuk menjadi pupuk tanaman.



Gambar 7: Pengolah Limbah Ternak
Sumber; Olah Data, 2022

D. Perspektif

Penerapan konsep arsitektur ramah lingkungan pada kawasan peternakan modern di Kota Makassar yang berfokus pada pengolahan limbah, penghawaan dan pencahayaan alami pada bangunan kandang ternak.



Gambar 8: Perspektif Site Plan 1
Sumber; Olah Data, 2022



Gambar 9: Perspektif Bangunan Kandang
Sumber; Olah Data, 2022

KESIMPULAN

Perancangan kawasan peternakan modern dengan pendekatan arsitektur ramah lingkungan di Kota Makassar yang menfokuskan pada pengolahan limbah, pencahayaan dan penghawaan alami, ini bertujuan sebagai penghasil daging di Kota Makassar yang kebutuhannya semakin bertambah setiap harinya, serta sebagai upaya menjaga populasi ternak di Kota Makassar dengan adanya proses pembibitan, pemeliharaan serta pemotongan ternak di Kota Makassar.

DAFTAR REFERENSI

- Al Amin. 2020. Penuhi Konsumsi Daging, Pemkot Bakal Impor Sapi India. Diakses tanggal 27 maret 2021 melalui <https://rakyatsulsel.co/2020/01/20/penuhi-konsumsi-daging-pemkot-bakal-impor-sapi-india/>
- Badan Pusat Statistik. 2019. Statistik Perusahaan Peternakan Ternak Besar dan Ternak Kecil 2019. Badan Pusat Statistik. Jakarta.
- Badan Pusat Statistik. 2020. Peternakan Dalam Angka 2020. Badan Pusat Statistik. Jakarta.
- Juariah, Elis . 2013. Dasar Dasar Peternakan. Buku Teks Bahan Ajar Siswa. Direktorat Pembinaan SMK. Departemen Pendidikan Nasional. Jakarta.
- Mahardika, Wayan. 2018. Tahun ini Indonesia Impor Daging Sapi lagi. Diakses tanggal 17 April 2021 melalui <https://money.kompas.com/read/2020/01/30/191000026/tahun-ini-indonesia-impor-daging-sapi-lagi>
- Neufert, E,. 1989. Data Arsitek (Jilid 2) edisi 33 (Tjahjadi Sunarto, Trans.). Erlangga. Jakarta.
- Sudarmono dan Bambang Sugeng. 2008. Sapi Potong. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Sudarmono dan Bambang Sugeng. 2016. Panduan Beternak Sapi Potong. Penebar Swadaya. Jakarta.