

INDUSTRI PACKAGING KERTAS DAN SHOWROOM DI MENGANTI, GRESIK

Jason Goetomo dan Benny Poerbantano
Program Studi Arsitektur, Universitas Kristen Petra
Jl. Siwalankerto 121-131, Surabaya
jasongoetomo2@gmail.com ; bennyp@peter.petra.ac.id



Gambar 1.1. Perspektif Industri packaging kertas dan showroom di menganti, gresik

ABSTRAK

Kerumitan Proses pembuatan packaging kertas dan pengenalan akan packaging kertas menjadi alasan akan bangunan Pabrik Packaging Kertas dan Showroom ini didesain. Berlokasi di Menganti Gresik sebagai area industri dan perdagangan barang dan jasa . Pabrik packaging kertas dan showroom ditata berdasarkan pendekatan sirkulasi dari para pengguna . Bangunan ini terbagi menjadi 3 area (area showroom, area kantor dan area industri). Area industri diselesaikan dengan pendekatan sirkulasi pengolahan kertas hingga menjadi satu sistem packaging kertas yang urut.

Keyword : Industri , Sistem Produksi, Sirkulasi

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Menurut Badan Pusat Statistik, Industri pengolahan atau manufaktur adalah industri yang mengubah nilai jual dari suatu benda . Dari yang bernilai kecil ke benda yang lebih bernilai. Termasuk dalam kegiatan ini merupakan jasa industri dan perakitan. Berdasarkan data dari BPS pertumbuhan PDB dari industri manufaktur 2020-2022, pertumbuhan PDB industri manufaktur di daerah jawa timur : -2.08, 3.37, 6.28 . Industri pengolahan untuk makanan, minuman ,garmen, sepatu membutuhkan

packaging dalam pemasarannya untuk mengembangkan bisnisnya.

Industri makanan dan minuman menggunakan 70% produk kemasan, sehingga pertumbuhan industri kemasan di Indonesia sangat potensial. Hal ini menunjukkan pertumbuhan industri manufaktur mempengaruhi pertumbuhan industri kemasan. Industri ini akan terus berkembang karena permintaan akan kualitas kemasan yang lebih baik. Pada tahun 2021, terdapat sekitar 1,68 juta unit usaha IKM makanan dan minuman, atau 38,27% dari total unit usaha IKM. Teknologi kemasan sangat penting untuk industri makanan dan minuman. Ini karena penggunaan kemasan yang tepat pada makanan dan minuman dapat membuatnya lebih tahan lama sehingga dapat dikonsumsi pada waktu yang tepat. Ketika makanan dan minuman dikemas, mereka layak konsumsi karena tidak mengalami perubahan warna, rasa, atau bau. Di sekitar lokasi mengganti , gresik banyak terdapat industri manufaktur besar yang terdaftar sebanyak 34 berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik kabupaten gresik. Beberapa pabrik yang berada di mengganti gresik

bergerak di bidang makanan, bahan bangunan, plastik, tekstil dan bahan kimia. Oleh karena itu , industri ingin menyuplai industri industri besar, sedang maupun kecil di sekitar site dalam hal packaging kertas.

1.2 Rumusan Kebutuhan

Berdasarkan potensi yang ada , maka diperlukan adanya fasilitas edukasi dan produksi di mengganti gresik . Beberapa poin potensi yang ada antara lain :

- Industri manufaktur besar sebanyak 34 di mengganti gresik.
- Kebanyakan dari industri kemasan / packaging hanya sebagai fasilitas produksi.

Melihat dari beberapa potensi dan masalah yang ada, salah satu masalah yang cukup menarik adalah sistem produksi packaging kertas yang runut dan efisien.

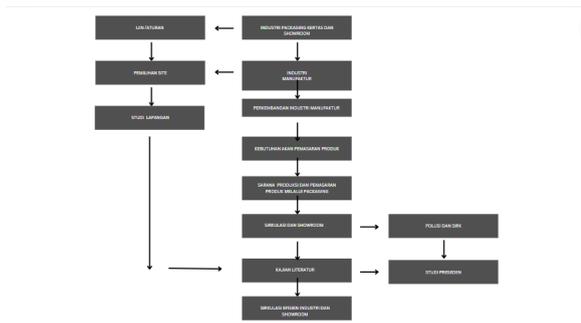
1.3 Tujuan Perancangan

Maksud dan Tujuan dari perancangan pabrik produksi packaging kertas dan showroom di mengganti gresik adalah memberikan informasi yang mencakup pemilihan desain, pemilihan bahan, pemilihan proses finishing dan pilihan mengenai model packaging kertas dan juga memproduksi kebutuhan packaging kertas untuk menyuplai industri manufaktur baik industri besar, sedang maupun kecil. Yang berdasarkan data dari BPS terdapat 34 industri manufaktur di sekitar site. Sesuai dengan sistem produksi yang runut dan efisien.

1.4 Manfaat Perancangan

Manfaat perancangan adalah kebaharuan desain sistem produksi packaging kertas yang runut dan efisien yang dapat menjadi referensi bagi pengembangan ilmu desain arsitektur fasilitas sejenis.

1.5 Metodologi Perancangan

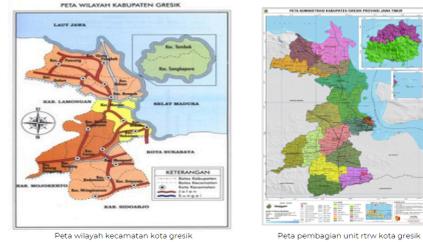


Gambar 1.2. Gambar Kerangka Berpikir

1.5 Data Tapak

Pemilihan site berlokasi putar lor, menganti, Gresik. Gresik dikenal sejak abad 11 ketika kota Gresik tumbuh menjadi kota perdagangan tidak saja antar pulau tapi meluas hingga ke berbagai negara. Semula kabupaten Gresik bernama kabupaten Surabaya, sejak dilaksanakan PP nomor 38 tahun 1974, berangsur angsur kegiatan pemerintahan mulai dipindahkan ke Gresik dengan pusat kegiatan di Gresik. Kabupaten Gresik terletak di barat laut Kota Surabaya, ibu kota Provinsi Jawa Timur. Ibukota Kabupaten Gresik terletak 20 kilometer sebelah utara Kota Surabaya dengan luas 1.191,25 kilometer persegi, terbagi dalam 18 kantor kelurahan yang terdiri dari 330 kelurahan dan 26 kantor kelurahan. Secara geografis Kabupaten Gresik terletak antara 112° 113° BT dan 7° 8° LS, merupakan dataran rendah dengan ketinggian 2 sampai 12 meter di atas permukaan laut, kecuali Kecamatan Panceng yang mempunyai ketinggian 2

sampai 12 meter di atas permukaan laut 25 meter.



Gambar 1.3. Gambar Wilayah administratif dan RTRW

1.6 Zonasi Tapak



Gambar 1.3. Gambar Zonasi Site

Di dalam site ini terdapat zona publik dan non publik yang terbagi dalam 3 area. Zona publik yang mencakup Area Showroom, dan Zona non publik yang mencakup kantor dan industri. Zona tersusun secara linear 1 garis lurus. Hal ini dikarenakan fungsi setiap zona yang berbeda beda. Zona kuning merupakan area showroom, Pada area ini dikhususkan untuk para pengunjung dan admin showroom. Pada area hijau merupakan kantor. Di area kantor ini,

untuk Admin, Direktur dan customer, peletakan kantor di tengah seperti merangkul zona Showroom dan Zona Industri. Di zona biru yang merupakan area industri, di sini pengolahan bahan kertas menjadi packaging kertas.

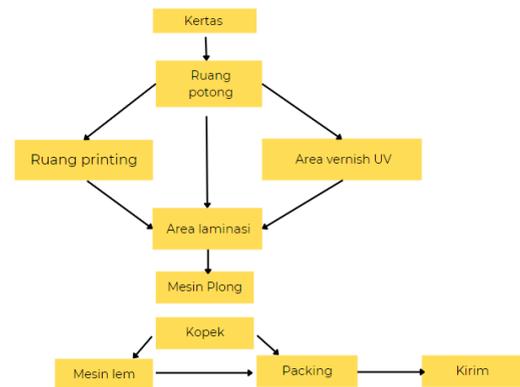
Kesimpulan dari site tersebut adalah lokasi yang cukup strategis untuk fasilitas showroom dan produksi dikarenakan berdekatan dengan banyak industri manufaktur besar hingga kecil. Dengan tujuan menyuplai kebutuhan packaging kertas bagi berbagai industri manufaktur di sekitar. Pemilihan site juga sesuai dengan RDTR wilayah kota gresik bahwa site masuk dalam area industri dan perdagangan. Didukung oleh sirkulasi kendaraan berat seperti truk truk dengan lebar jalan.

2. DESAIN BANGUNAN

2.1 Pendekatan Pada Konsep

Pendekatan perancangan Pabrik Packaging Kertas di Menganti , Gresik didasari oleh pendekatan sirkulasi. Berdasarkan studi lapangan yang saya dapatkan, dalam pabrik packaging kertas terdapat beberapa sirkulasi dari pengguna dan proses pengolahan dari bahan kertas menjadi packaging kertas. Proses

pengolahan packaging kertas antara lain

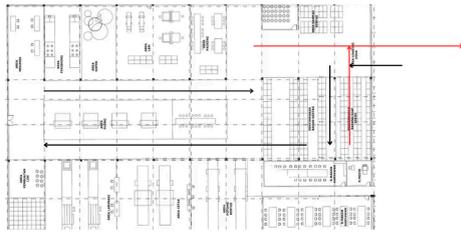


dijelaskan di gambar di bawah.

Gambar 2.1. Proses pengolahan Packaging Kertas

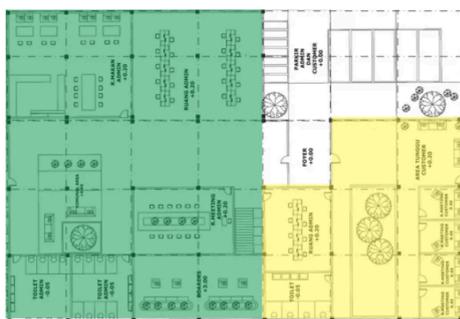
2.2 Implementasi konsep pada denah bangunan

Urutan produksi packaging kertas menjadi pertimbangan dalam mendesain denah industri. Pada bagian industri dibagi menjadi area penyimpanan bahan kertas dan Area produksi packaging kertas. Peletakan area penyimpanan bahan kertas yang dekat akan loading dock . Dan Urutan area mesin mesin produksi yang disusun secara linear sesuai dengan runtutan proses produksi. Untuk lebih jelas dapat dilihat di gambar dibawah. Garis hitam menunjukkan alur bahan kertas masuk dan produksi hingga menjadi packaging kertas . Garis merah proses barang keluar



Gambar 2.2 Alur Proses Pengolahan Packaging

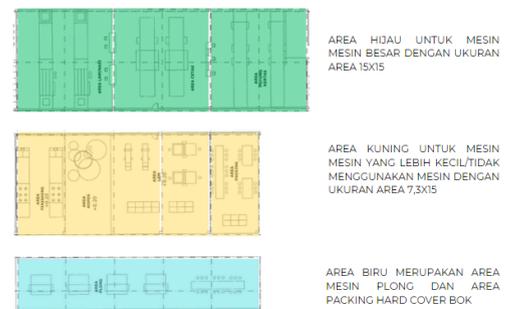
Pada area kantor yang diperuntukkan admin, direktur dan customer. Pada area kantor dibagi lagi menjadi area admin, direktur dengan area customer. Pembagian area ini diperuntukkan agar tidak terjadi campuran antar orang luar dengan orang dalam. Bisa dilihat di gambar dibawah ini, untuk area hijau merupakan area untuk admin sedangkan area kuning merupakan area untuk customer, dengan akses langsung dari area admin ke area customer melalui ruang desain yang berhubungan langsung dengan area customer.



Gambar 2.3 Zonasi Kantor

2.3 Implementasi konsep pada detail

Area industri membutuhkan ukuran untuk area area secara pas, dengan mengetahui proses dari pembuatan packaging kertas dapat mengetahui mesin yang digunakan dan berapa banyak mesin yang dibutuhkan. Berasal dari mesin yang dibutuhkan, dapat menemukan besaran mesin melalui studi lapangan. Dari besaran mesin serta proses produksi, dapat membentuk sebuah area industri dengan penataan yang runtut dan sesuai. dapat dilihat di gambar di bawah.



Gambar 2.4 Modul Area Mesin

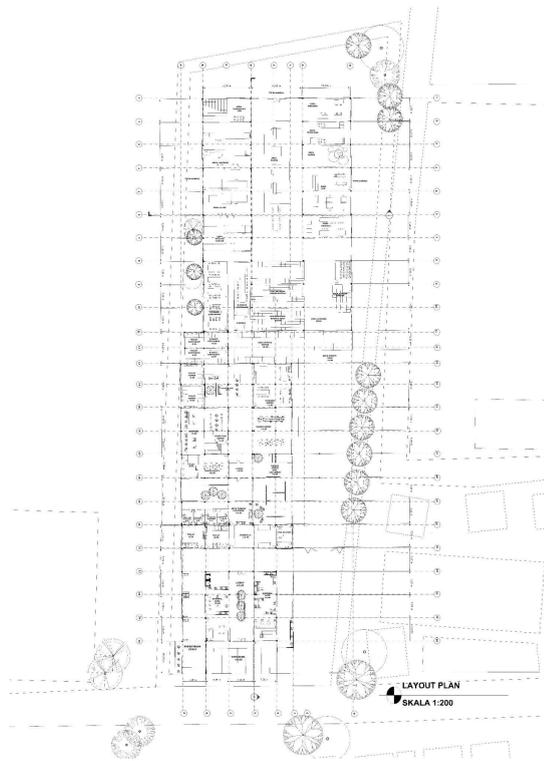
3. PERANCANGAN BANGUNAN



Gambar 3.1. Site Plan

Site plan didesain dengan pertimbangan akses utama jalan, pada area site akses utama dan satu satunya jalan yang dapat dilewati kendaraan berat

seperti truk, truk gandeng, dll hanya jalan di bagian depan site. Oleh karena itu site didesain menghadap jalan utama untuk kenyamanan dan kemudahan dalam sirkulasi kendaraan berat seperti truk baik



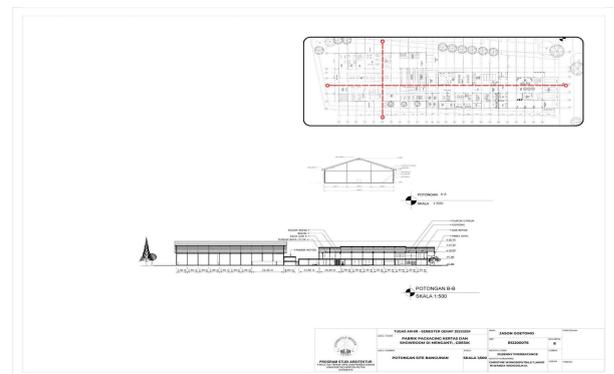
mobil dan sepeda motor.



Gambar 3.2. Denah Bangunan

Pada layout plan, berbentuk persegi panjang yang menyesuaikan dari bentuk site, serta merupakan perwujudan dari konsep dengan pendekatan sirkulasi.

Bentuk yang persegi panjang sangat memudahkan dalam modul struktur seperti modul kolom dalam bangunan. Pada lantai 1 dapat terlihat bahwa area kantor adalah area dengan akses menuju area showroom dan area industri. Karena area kantor merupakan pusat dari kegiatan di area showroom dan area industri. Pada lantai 2, Diperuntukkan untuk area showroom dan area kantor. Fungsi area kantor di lantai 2 hanya untuk ruang direktur , sebagai posisi tertinggi dengan segala akses di dalam bangunan tersebut. Sedangkan area showroom di lantai untuk memamerkan desain packaging dan model packaging, serta ruang diskusi untuk pengunjung yang tertarik.



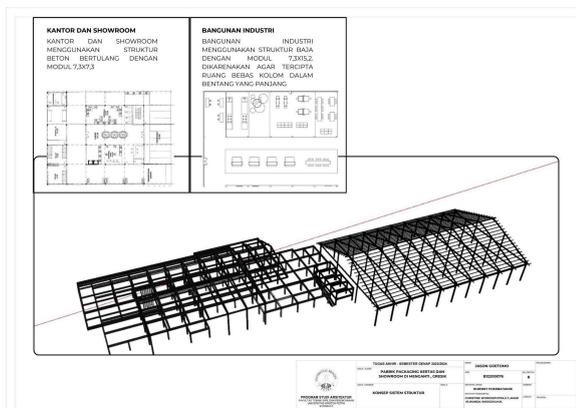
Gambar 3.3. Potongan Bangunan



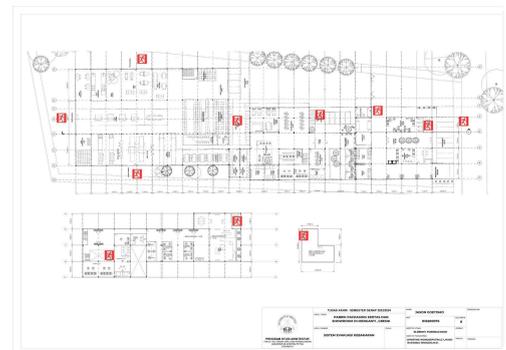
Gambar 3.4. Tampak Bangunan



Gambar 3.6. Utilitas Air



Gambar 3.5. Sistem struktur bangunan



Gambar 3.7. Evakuasi Kebakaran

Penggunaan struktur beton bertulang untuk area showroom dan kantor. Sedangkan untuk area industri yang membutuhkan bentang yang lebar dan tinggi penggunaan struktur baja merupakan pilihan tepat.

Sistem utilitas air menggunakan air pdam , yang ditampung dalam tandon bawah sebelum dipompa menuju 2 tandon air di rooftop. Penggunaan sistem downfeed guna mengantisipasi lampu mati , sedangkan kegiatan terus berlanjut. Sistem downfeed dari tandon atas didistribusikan ke lantai 2 dan lantai 1.

Evakuasi pada bangunan dapat dilihat pada gambar diatas, pemberian pintu evakuasi dengan titik kumpul pada area industri terdapat 4 titik jalur evakuasi . Pada area kantor terdapat jalur dan pada area showroom terdapat 3 jalur .

DAFTAR PUSTAKA

- Tambunan, C. R. (n.d.). *Kontribusi UMKM dalam Perekonomian Indonesia*. Retrieved 15 november 2023 from <https://djpb.kemenkeu.go.id/kppn/lubuksikaping/id/data-publikasi/artikel/3134-kontribusi-umkm-dalam-perekonomian-indonesia.html#:~:text=Sektor%20UMKM%20yang%20terbukti%20mampu,menangani%20masalah%20penganggaran%20di%20Indonesia>
- Salmaa. (2022, November 24). APA ITU Percetakan? Pengertian, Jenis, Dan Sejarahnya. Retrieved 15 november 2023 from <https://penerbitdeepublish.com/apa-itu-percetakan/>
- Kabupaten Gresik*. (n.d.). BPK Perwakilan Provinsi Jawa Timur | Situs web resmi BPK Perwakilan Provinsi Jawa Timur. Retrieved 15 November 2023 from <https://jatim.bpk.go.id/kabupaten-gresik/>
- Ditjen Industri Agro*. (n.d.). Ditjen Industri Agro. Retrieved 15 November 2023 from <https://agro.kemenperin.go.id/artikel/6499-peluang-dan-tren-industri-kemasan-di-indonesia-khususnya-kemasan-makanan-dan-minuman>
- <https://e-journal.uajy.ac.id/4399/3/2TA13026.pdf>