

## PERANCANGAN PRODUK *DESK ORGANIZER SET* BERBAHAN SEMEN DAN KAYU BALSA

Jonathan Christopher Limnord<sup>1</sup>, Wyna Herdiana<sup>2</sup>, Hairunnas<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Program Studi Desain Produk, Fakultas Industri Kreatif  
Universitas Surabaya

*E-mail: jojochris.limnord@gmail.com*

---

### ABSTRAK

Penelitian dilakukan bersama dengan UMKM *Betonhaus*. UMKM tersebut terletak di Surabaya dan menjual produk *home decor* berbahan semen. Produk yang dirancang diharapkan dapat membantu meningkatkan penjualan UMKM dan juga memberi ide-ide desain untuk produk-produk mereka ke depannya. Penelitian dilakukan dengan metode wawancara, observasi, dan eksperimen. Hasil yang didapat pada akhir penelitian berupa produk fisik *desk organizer set* yang terbuat dari bahan semen dan kayu balsa.

**Kata kunci:** UMKM, penelitian, semen

### ABSTRACT

***Product Design Desk organizer Set Made of Cement and Balsa Wood.*** The research was carried out together with an msme called *Betonhaus*. The msme is located in Surabaya and sells home decor products made from cement. The designed products are expected to help increase msme sales and also provide design ideas for their products in the future. The research was conducted using interview, observation, and experiment research methods. The results obtained at the end of the study will be in the form of a physical desk organizer set product made of cement and balsa wood.

**Keywords:** MSME, research, cement

## 1. Pendahuluan

*Home decor* merupakan suatu benda yang diletakkan dalam suatu ruangan untuk memperindah ruangan tersebut. Benda tersebut dapat berupa pot tanaman, vas bunga, jam dinding, lukisan, patung, dan lain sebagainya. Area yang kosong bisa diisi dengan *home decor* agar area tersebut tidak terlihat kosong. *Home decor* bisa terbuat dari berbagai macam bahan seperti kayu, semen, kaca, akrilik, besi, dan lain sebagainya.

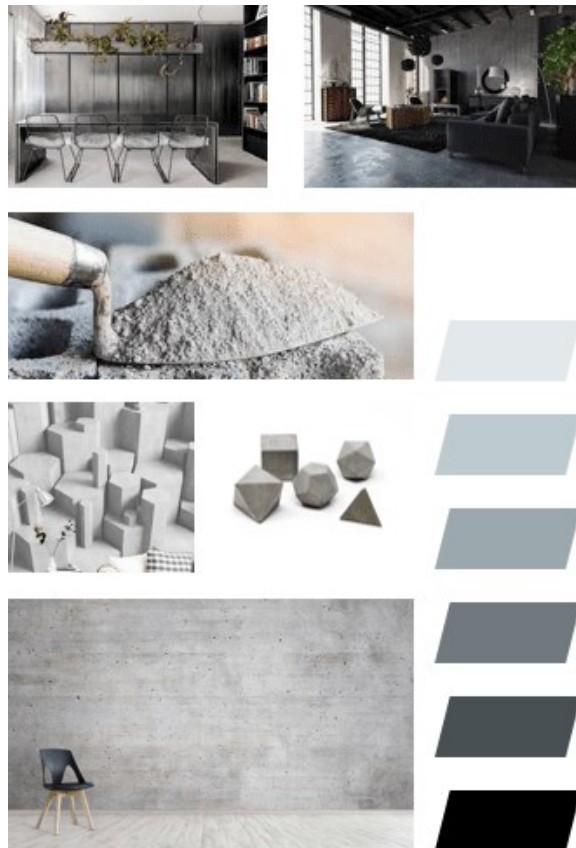
Menurut Puspitasari (2017), manusia merupakan pemuja keindahan. Manusia akan berusaha untuk mencari sesuatu hal yang mereka suka untuk dinikmati keindahannya secara visual. *Home decor* menjadi pelengkap ruangan yang dapat dinikmati secara visual oleh pengguna ruangan.

Menurut PPPPTK BOE Malang, semen memiliki kestabilan tinggi terhadap pengaruh fisis dan sering dipakai untuk bahan bangunan. Selain digunakan sebagai bahan bangunan, semen juga bisa digunakan untuk membuat produk *home decor*. Penelitian dilakukan melalui kerjasama antara peneliti dengan UMKM yang bernama Betonhaus. UMKM tersebut menjual berbagai macam produk *home decor* yang terbuat dari semen atau beton. Produk-produk yang dijual adalah pot tanaman, jam meja, jam dinding, *coaster* gelas, alas diffuser, phone stand, lampu, dan alas lilin.

Betonhaus membuat produknya dari semen karena melihat banyak potensi dari bahan semen. Meskipun produk-produk Betonhaus bervariasi, namun UMKM tersebut tidak menjual produk *desk organizer*. Maka dari itu, produk yang dirancang adalah *desk organizer set* yang terdiri dari *pen holder*, *post it holder*, dan *paper clip holder*. Diferensiasi pada produk yang dirancang jika dibandingkan dengan produk UMKM adalah adanya penambahan kayu balsa pada produk. UMKM tidak memiliki produk yang ada bahan kayu balsanya. Material tersebut ditambahkan pada produk untuk meningkatkan nilai estetika produk.



Gambar 1. Produk Pot Tanaman Betonhaus  
(Sumber: Tokopedia, 2021)



Gambar 2. Image board

## 2. Metode

Metode desain yang digunakan pada penelitian adalah metode *image board*. Metode ini menggunakan kumpulan gambar untuk mengkomunikasikan secara visual tentang apa yang diinginkan dalam suatu desain dan menjadikannya sebagai panduan desain.

## 3. Hasil dan Pembahasan

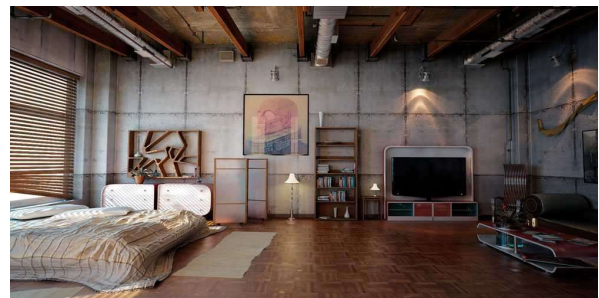
Bahan semen yang dijual di pasaran ada 7 jenis, yaitu (PDT Pemerintah Kabupaten Bantul, 2013): semen *Portland*, *water proofed cement*, semen putih, *high alumina cement*, semen anti bakteri, *oil well cement*, dan semen campur. Sedangkan menurut Novriyadi, ada 4 jenis semen yang dikenal di dunia konstruksi bangunan, yaitu (1) Jenis Semen biasa/Abu – Abu (jenis Portland type I-V); (2) jenis semen campur (Portland Composite Cement/PCC, Super Portland Pozzolan Composite Cement/PPC, Special Blended Cemeny/SBC, Super Masonry Cement/SMC, Oil Well Cement/OWC Class G-High Sulfate Resistance/HSR, Semen Thang Long PCB40, Semen Thang Long PC50); (3) Semen Putih (white portland cement); dan (4) Semen Acian Putih/Mortar TR30 (Novriyadi, 2023).

Menurut Puspitasari (2017), estetika berhubungan erat dengan keindahan dan manusia merupakan pemuja keindahan. Untuk bisa menikmati keindahan tersebut, maka manusia akan berusaha sebaik mungkin untuk bisa mencapainya. Meskipun estetika tidak bisa disentuh secara fisik, tetapi estetika bisa dinikmati dengan panca indera.

Suatu desain tentunya memiliki kriteria penilaian yang menentukan bagus atau tidaknya suatu desain dan estetika menjadi salah satu unsur pendukungnya. Kriteria tersebut dibagi menjadi 2, yaitu unsur desain dan prinsip desain. Ada 5 unsur desain yang digunakan dalam mendesain yaitu titik, garis, bidang, ruang, warna, dan tekstur. Sedangkan, ada 6 prinsip desain yang digunakan dalam mendesain yaitu keselarasan, keseimbangan, perlawanan, proporsi, fokus, dan irama (Sofiana, 2015; Jayadi & Prasetya, 2017).

Produk home décor memiliki pengaruh terhadap suatu ruangan. Menurut Chressentianto (2013): “Ruang adalah tempat dimana seorang berinteraksi memberikan aksi dan reaksi”. Beliau juga mengatakan bahwa suasana merupakan keadaan sekitar dimana kebutuhan fisik dan spiritual pengguna dapat dipenuhi. Sedangkan ciri khas dari suatu benda atau ruang disebut dengan karakter. Ada dua faktor pembentuk karakter dan suasana, yaitu: (1) Aksesoris, yaitu sebuah dekorasi yang berperan dalam menciptakan suatu suasana dalam ruangan; dan (2) Elemen Pembentuk Ruang, yang meliputi lantai, dinding, dan plafon ruangan. Aksesori interior sebenarnya terbagi atas 2 bagian, aksesori fungsional dan aksesori dekoratif (Prasetya, 2015).

Produk ini dirancang mengikuti gaya desain industrial. Gaya arsitektur industrial berasal dari Eropa pada tahun 1950an dan gaya tersebut terus berkembang hingga sekarang. Jaman dulu, gaya ini hanya digunakan pada bangunan-bangunan industri. Sekarang, gaya desain ini juga digunakan di bangunan-bangunan lain seperti hotel, restoran, rumah, dan sebagainya (Gambar 3). Gaya interior industrial terkenal dengan salah satu ciri khas nya yaitu material *unfinished*. Yang dimaksud dengan material *unfinished* adalah material digunakan mentah dan tidak diberi *finishing* seperti cat misalnya. Warna yang digunakan adalah warna-warna asli dari material mentah yang digunakan pada bangunan dan juga warna-warna monokrom (Hamdani & Hantono, 2021).



Gambar 3. Interior Industrial

(Sumber: <https://www.arsitag.com/media/desain-industrial>, 2021)

## Aspek Desain

Dalam proses desain ada 2 aspek yang dibahas, aspek teknis dan aspek rupa. Aspek-aspek tersebut mempengaruhi perancangan produk *desk organizer* set. Aspek teknis terdiri dari: aspek pengguna, aspek fungsi, aspek material, dan aspek produksi. Sedangkan aspek rupa terdiri dari: bentuk, warna, dan tekstur.

Aspek pengguna berisi tentang kriteria pengguna produk yang dirancang, yaitu: produk untuk jenis kelamin laki-laki dan perempuan yang memiliki kegiatan kuliah online dan kerja online. Aspek fungsi terdiri dari fungsi primer, sekunder, positif, dan negatif. Fungsi primer produk ini adalah sebagai produk yang memudahkan mahasiswa dan pekerja menyimpan peralatan yang digunakan untuk belajar atau bekerja. Fungsi sekundernya adalah sebagai penghias ruangan dan meja agar aktivitas belajar dan bekerja tidak terasa membosankan. Sedangkan fungsi positifnya adalah sebagai tempat penyimpanan alat tulis dan jurnal atau buku tulis yang digunakan untuk perkuliahan atau untuk pekerjaan. Terakhir, fungsi negatif produk ini adalah sebagai pot tanaman untuk menghias meja.

Aspek material membahas tentang material utama yang akan digunakan dalam perancangan produk. Material yang digunakan adalah semen abu dan kayu balsa. Selanjutnya, aspek produksi dimulai dengan UMKM yang akan membuat cetakan terlebih dahulu. Setelah cetakan jadi, campuran semen dibuat dan dituang ke cetakan. Campuran semen dibiarkan mengering di dalam cetakan selama 24 jam. Setelah itu, campuran semen yang sudah mengering dikeluarkan dari cetakan. Hasil cetakan diberi finishing cat akrilik dan kayu balsa ditempelkan pada semen.

Bentuk yang digunakan untuk merancang produk adalah bentuk geometris dan ada 3 warna yang digunakan. Warna abu-abu dari semen, warna hitam sebagai tambahan warna, dan warna coklat dari kayu balsa. Material semen sendiri memiliki tekstur yang sedikit kasar saat sudah kering. Sedangkan kayu balsa memiliki tekstur yang halus dan rata. Jika diraba, permukaan kayu

balsa terasa sedikit kasar.

## Konsep Desain

Kata kunci yang digunakan dalam perancangan produk adalah "Set *desk organizer* berbentuk geometris untuk mahasiswa dan pekerja muda dengan material semen." Set *desk organizer* adalah sebuah produk yang berperan sebagai tempat penyimpanan alat-alat tulis dan juga berperan sebagai penghias meja. Bentuk geometris yang dimaksud adalah merupakan bentuk-bentuk yang memiliki ukuran dan bentuknya teratur, tidak acak. Contoh beberapa bentuk geometris adalah: kotak, lingkaran, segitiga, dan lain-lain.

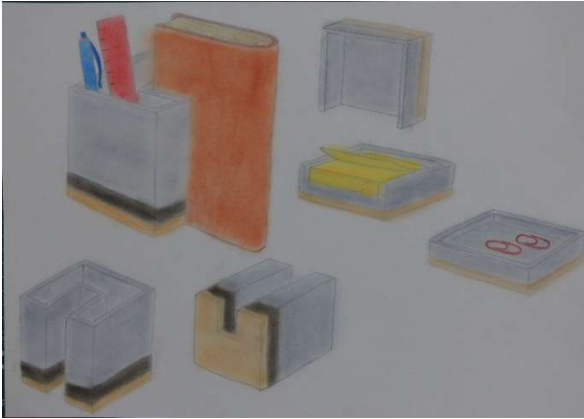
## Proses Sketsa

Proses sketsa dimulai dengan menggambar sketsa kasar bentuk produk. Selanjutnya menggambar 7 alternatif desain, masing-masing produk digambar dari berbagai tampak. Langkah yang ketiga adalah mewarnai masing-masing gambar tersebut. Terakhir, dari 7 alternatif desain, dipilihlah 3 alternatif desain untuk dibuat studi modelnya (Gambar 4, 5, 6).

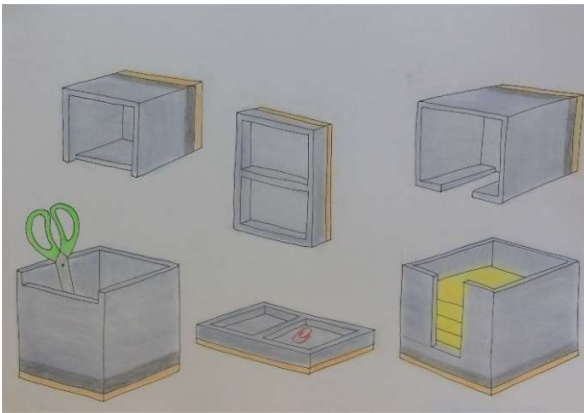
Langkah selanjutnya adalah membuat studi model. Proses membuat studi model terdiri dari 7 tahapan, yaitu (1) Menentukan ukuran produk yang dirancang; (2) Menggambar pola-pola sesuai dengan ukuran yang sudah ditentukan di atas PVC *Board*; (3) Pola-pola tersebut dipotong menggunakan *cutter*; (4) Pola-pola yang sudah terpotong dilem menggunakan lem *superglue* sehingga bentuk produk yang didesain terbentuk; (5) Studi model dicat warna abu-abu; (6) Kertas warna coklat ditempel di sekitar studi model untuk merepresentasikan kayu balsa yang akan digunakan nantinya; (7) Di atas kertas warna coklat, ditambah kertas warna hitam sebagai tambahan warna. Gambar 7 memperlihatkan studi model terpilih.

## Proses Desain Final

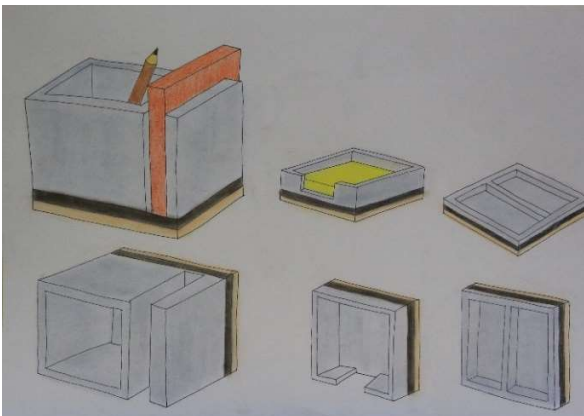
Dari 3 alternatif studi model, 1 alternatif dipilih untuk dijadikan desain final. Desain final dibuat gambar 3D nya dan juga gambar tekniknya. Selanjutnya gambar teknik ditunjukkan ke UMKM untuk diproduksi.



Gambar 4. Alternatif Desain 1



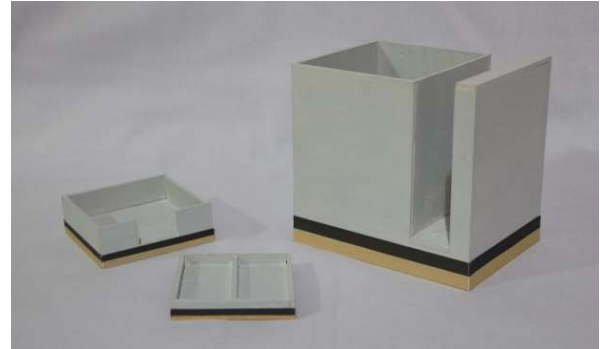
Gambar 5. Alternatif Desain 4



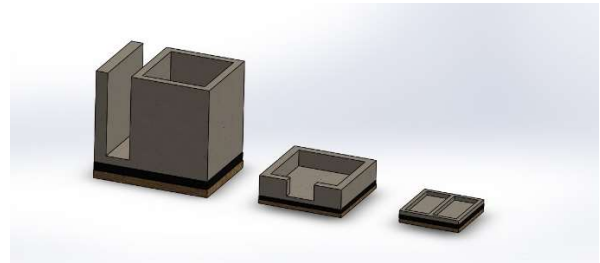
Gambar 6. Alternatif Desain 5

### Proses Produksi

Tahapan dalam proses produksi diantaranya adalah UMKM mencari bahan *PVC Board* sebagai



Gambar 7. Studi Model Terpilih



Gambar 8. Final Desain 3D



Gambar 9. Proses Pembuatan Prototype. (Pembuatan Cetakan, Penuangan Campuran Semen, Pengamplasan, Pengecatan)

cetakan, pola-pola untuk cetakan digambar di atas *PVC board*, pola-pola dipotong, pola-pola cetakan dilem (total ada 3 cetakan yang dibuat), bahan semen dicampur dengan air di ember, campuran semen dituang ke dalam tiap cetakan, semen dalam

cetakan ditinggal selama 24 jam. Setelah 24 jam, cetakan PVC *board* dilepas dari semen yang sudah mengering. Selanjutnya hasil cetakan diampelas dan di bagian bawah produk dipylox warna hitam sebagai tambahan warna. Kayu balsa dipotong sesuai dengan ukuran alas masing-masing produk selanjutnya kayu balsa diberi *clear coat*. Terakhir, kayu balsa direkatkan ke produk menggunakan semen.



Gambar 10. Penempelan Kayu Balsa dan Hasil Prototype

#### 4. Kesimpulan

Selain digunakan untuk keperluan konstruksi bangunan, material semen bisa dimanfaatkan sebagai bahan untuk membuat produk *home decor*. UMKM Betonhaus baru pertama kali membuat produk yang bentuknya memiliki sudut siku-siku. UMKM tertarik untuk mempelajari macam-macam bentuk yang bisa digunakan untuk membuat produk mereka ke depannya.

#### Ucapan Terima Kasih

Penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada dosen pembimbing dan juga pemilik UMKM Betonhaus dalam membantu merealisasikan proyek ini.

#### Daftar Pustaka

Chressetianto, A. (2013). Pengaruh Aksesoris dan Elemen Pembentuk Ruang terhadap Suasana dan Karakter Interior Lobi Hotel Artotel Surabaya. *JURNAL INTRA*, 1-7.

Hamdani, L. N., & Hantono, D. (2021). Kajian Arsitektur Industrial Pada Bangunan Hotel (Studi Kasus: Chara Hotel, Bandung). *Modul*, 21(1), 21-28.

<https://doi.org/10.14710/mdl.21.2.2021.21-28>

Jayadi, N., & Prasetya, R. (2017). Pengembangan desain produk berbahan baku limbah kerang di Bantul. *Productum: Jurnal Desain Produk (Pengetahuan dan Perancangan Produk)*, 3(1), 35-41.

<https://doi.org/10.24821/productum.v3i1.1736>

Novriyadi. (2023). *Jenis Semen & Fungsinya*. Retrieved from <https://www.lamudi.co.id/journal/macam-jenis-semen-dan-fungsi/>

PDT Pemerintah Kabupaten Bantul. (2013, Agustus 21). *Jenis-jenis Semen*. Diambil kembali dari Dinas Pekerjaan Umum Perumahan dan Kawasan Permukiman: <https://dpupkp.bantulkab.go.id/berita/51-jenis-jenis-semen>

Prasetya, R. (2015). Potensi Limbah Kayu Industri Mebel untuk Produk Home Accessories. *Productum: Jurnal Desain Produk (Pengetahuan dan Perancangan Produk)*, 1(1), 39-51. <https://doi.org/10.24821/productum.v1i1.1652>

Puspitasari, R. (2017, November 23). *Manusia dan Estetika*. Retrieved from [https://sc.syekhnrjati.ac.id/esscamp/files\\_dosen/modul/Pertemuan\\_11CD0500333.pdf](https://sc.syekhnrjati.ac.id/esscamp/files_dosen/modul/Pertemuan_11CD0500333.pdf)

Sofiana, Y. (2015). Memahami Estetika Dari Sudut Pandang Desain Interior. *Humanoria*, 6, 291-432.

Yusi, A. (n.d.). *Hidrasi Semen*. Retrieved from PPPPTK BOE Malang: [https://p4tkboe.kemdikbud.go.id/p4tkboe/index.php?option=com\\_content&view=article&id=114&catid=28&Itemid=102](https://p4tkboe.kemdikbud.go.id/p4tkboe/index.php?option=com_content&view=article&id=114&catid=28&Itemid=102)