



Hak cipta dan penggunaan kembali:

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk mengubah, memperbaiki, dan membuat ciptaan turunan bukan untuk kepentingan komersial, selama anda mencantumkan nama penulis dan melisensikan ciptaan turunan dengan syarat yang serupa dengan ciptaan asli.

Copyright and reuse:

This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang penulis pakai untuk meneliti tentang dampak pembakaran sampah liar adalah metode kualitatif. Pengumpulan data diambil dengan cara menyebarkan wawancara, kuisisioner, dan observasi dengan jenis *observer as participant*, serta studi referensi. Dokumentasi diambil dengan mengambil foto di titik-titik observasi dan video sebagai bukti dokumentasi di lapangan maupun saat wawancara berlangsung.

3.1.1 Wawancara

Wawancara dilakukan ke kantor Dinas Lingkungan Hidup Kota Bogor dengan Tetty Permatasari, S. Tp. selaku divisi bagian Pengendalian Pencemaran Air, Udara, dan Lahan pada tanggal 25 November 2020, untuk mendapatkan data tentang masyarakat yang suka membakar sampah secara liar, dengan media berupa kertas, pulpen, perekam suara, dan kamera. Wawancara berikutnya dilakukan kepada warga perumahan Ambar Cibinong *Residence*; Rasmarita Purba, Uli Kristianti, Anwar, dan Sulaiman untuk mendapatkan data tentang pembakaran sampah liar yang sering terjadi di dalam perumahan.

3.1.1.1 Wawancara Ahli

Tetty adalah salah satu spesialis dalam divisi pengendalian pencemaran air, udara, dan lahan. Menurut Tetty, pembakaran sampah itu sangat ketinggalan zaman karena akhir-akhir ini teknologi sedang maju dengan pesat dan kegiatan membakar sampah itu dilakukan dulu sekali. Harusnya masyarakat sudah jauh lebih pintar dan menggunakan gawai dengan baik, salah satunya mencari informasi tentang sampah yang ada di sekitar. Menurut beliau, kegiatan bakar sampah masih sering dilakukan di tempat-tempat yang cenderung masih belum banyak orang yang tinggal,

seperti pedesaan yang penduduknya padat namun masih berjarak. Banyak kemungkinan dari penyebab dilakukannya pembakaran sampah secara liar, salah satunya ada oknum yang memang memiliki kebiasaan membakar sampah, ada yang memang tidak mau membayar iuran sampah, ada titik penumpukan sampah liar yang mengakibatkan tertumpuknya sampah hingga menggunung, sehingga warga mau tak mau harus membakarnya karena mulai menimbulkan bau yang tidak sedap. Hal seperti ini harusnya bisa dicegah jika ada penyuluhan yang rutin yang diadakan oleh ketua RT/RW setempat, sehingga edukasi lebih mengerucut dan dapat terjangkau dengan baik.



Gambar 3.1 Wawancara dengan Tetty

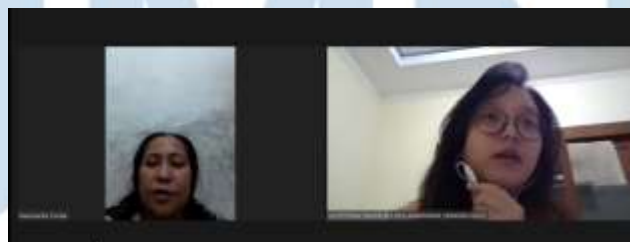
Tetty mengatakan bahwa pihaknya di Kota Bogor sudah mengadakan penyuluhan secara rutin ke desa-desa, mengajari cara memakai barang kembali, mengurangi pemakaian barang yang sekali pakai, dan mendaur ulang sampah rumah tangga. Hasilnya, di daerah Kota Bogor sekarang udaranya bersih, apalagi setelah diguyur hujan. Beliau mengusulkan kepada penulis untuk membuat kampanye sosial yang menarik banyak orang dan mudah dilakukan di rumah masing-masing, misalnya memilah-milah sampah dengan baik dan daur ulang. Bisa juga melibatkan anak-anak kecil, biasanya anak kecil lebih antusias dalam melakukan sesuatu yang positif dibandingkan dengan orangtua, dan anak-anak lebih kritis akan sesuatu. Dengan mengambil hati anak-anak, orangtua mau tidak mau juga mengikuti dan gaya hidup mereka bisa berubah. Tetty berharap dengan adanya

penyuluhan yang melibatkan banyak orang, perubahan bisa terjadi dan menekan angka kegiatan bakar sampah secara liar ini.

Dampak pembakaran sampah ini menakutkan karena berbicara tentang sistem pernapasan di dalam tubuh, apalagi akan semakin parah nantinya karena berpacu dengan waktu. Semakin tinggi konsentrasi asap dan bahan-bahan kimia berbahaya yang muncul dari pembakaran sampah liar, semakin tinggi juga resiko orang-orang di sekitarnya untuk mendapatkan penyakit.

3.1.1.2 Wawancara Rasmarita Purba

Rasmarita adalah seorang ibu rumah tangga yang bertanggungjawab atas sampah di rumahnya. Menurut beliau, pembakaran sampah ini menjadi salah satu alternatif pembuangan sampah yang praktis. Rasmarita hanya membakar sampah organik dedaunan yang sudah kering, dan menurutnya dampak dari kegiatan bakar sampah ini tidak terlalu berpengaruh karena beliau membakar dalam jumlah yang relatif kecil. Asap yang dihasilkan memang sedikit mengganggu, namun menurut beliau masih bisa ditangani karena kegiatan ini tidak rutin dilakukan, hanya kira-kira sebulan sampai dua bulan sekali, tergantung dedaunan yang jatuh di perkarangan rumah.



Gambar 3.2 Wawancara dengan Rasmarita

Rasmarita mengaku bahwa saat membakar sampah, perasaan bersalah kadang ada karena beliau takut mengganggu atau membuat tetangga menjadi sesak napas karena asap yang ditimbulkan oleh pembakaran sampah, apalagi kegiatan itu dilakukan di teras depan rumah Rasmarita dan tetangganya meletakkan jemuran di depan teras juga. Rasmarita sadar tentang

dampak yang dapat ditimbulkan dari pembakaran sampah liar, namun masih bingung dengan solusi yang ingin diambil. Beliau berkata kalau dedaunannya didiamkan di dalam karung dan ditaruh di dekat tong sampah depan rumah, terkadang petugas kebersihan yang muncul dua kali dalam seminggu tidak mau membawanya, jadi harus diberikan sedikit upah untuk nantinya bisa diambil. Beliau juga mengaku bahwa pernah berpikiran untuk mencoba mengumpulkan sampah organik beserta dedaunan itu dan membuat pupuk kompos, namun sampai sekarang belum dijalani karena terlalu sibuk dengan urusan rumah tangga. Rasmarita mengatakan bahwa ia selalu antusias dalam mencoba hal baru namun harus ada ‘mesin pendorongnya’, dengan artian harus ada yang menemani beliau untuk melakukan sesuatu.

Penyuluhan atau kampanye sosial menurut beliau adalah ide yang sangat bagus untuk mengedukasi masyarakat luas tentang pembakaran sampah karena beliau percaya, bahwa kegiatan bakar sampah ini bisa dihentikan jika ada pencetus pergerakan pengolahan sampah. Dengan bantuan komunitas perumahan, seharusnya pembakaran sampah liar bisa dihapuskan seluruhnya.

3.1.1.3 Wawancara Uli Kristianti

Uli adalah seorang karyawan swasta yang sudah memiliki dua orang anak. Beliau mengatakan bahwa tetangga-tetangganya dulu di rumah yang lama, sering sekali membakar sampah. Kebanyakan sampah yang dibakar adalah sampah dedaunan dan kayu bekas yang terlalu banyak untuk dibuang di tempat sampah rumah. Uli dan keluarga menjadi korban yang terus menerus menghirup asap dari pembakaran sampah liar selama beberapa tahun, sebelum akhirnya keluarga Uli pindah rumah. Namun, di rumah yang baru kejadian tersebut juga terulang kembali walaupun jarang dilakukan. Beberapa saat yang lalu, beliau mengatakan bahwa seluruh keluarganya jadi mudah sekali sesak napas saat mereka menghirup asap dari pembakaran sampah itu dan Uli sampai harus menutup hidung dan mata dari dalam rumah, karena asap yang dihasilkan begitu banyak dan mengganggu.

Menurut beliau edukasi adalah hal yang sangat penting karena kadang orang-orang tidak sadar akan dampak yang ditimbulkan dari pembakaran sampah itu terhadap orang lain.



Gambar 3.3 Wawancara dengan Uli

Memang, untuk jangka pendek rasanya tidak masalah, namun jika ada orang yang memiliki imunitas yang kurang atau memiliki riwayat sakit tertentu (misalnya asma kronis), maka asap yang ditimbulkan akibat kegiatan tersebut bisa berakibat fatal.

3.1.1.4 Wawancara Memey

Memey adalah seorang karyawan swasta yang memiliki tiga orang anak. Pertama kali penulis menanyakan soal kegiatan bakar sampah secara liar, Memey merespon dengan tegas tentang ketidaksukaannya terhadap kegiatan tersebut. Menurut beliau, dampak pembakaran sampah sangat mengganggu, bukan hanya untuk diri sendiri saja melainkan seluruh keluarga yang ada di sekitar tempat kejadian. Seharusnya masyarakat sudah paham dengan dampak yang ditimbulkan, karena efek yang muncul saat kegiatan berlangsung itu nyata dan bisa dirasakan oleh banyak orang.

Memey sudah mengerti tentang dampak yang ditimbulkan bukan hanya mempengaruhi manusia, namun kerusakan lahan juga dapat terjadi dan bisa berpotensi menjadi sebuah kebakaran besar, apalagi jika api pembakaran sampah liar tidak dijaga. Saat ditanya soal undang-undang yang mengatur larangan pembakaran sampah secara ilegal, Memey mendukung untuk diadakannya publikasi lebih jauh terhadap undang-undang tersebut, namun disaat yang bersamaan beliau lebih condong ke arah aksi nyata dalam

mengolah sampah, apalagi sampah-sampah yang menumpuk yang berpotensi tinggi untuk dibakar oleh warga sekitar.



Gambar 3.4 Wawancara dengan Memey

Beliau berkata bahwa sampah-sampah yang menumpuk itu sebenarnya memiliki nilai ekonomi jika diolah dengan baik. Salah satu contoh pengelolaan sampah yang Memey sarankan adalah 3R, meliputi *reuse*, *reduce*, *recycle*. Menurutnya masyarakat harus mulai sadar akan lingkungannya sendiri, apalagi jika jangka waktu panjang ke depannya dampak pembakaran sampah liar itu akan terasa (misalnya penyakit yang berhubungan dengan paru-paru atau bahkan kanker). Memey berkata solusi yang dibutuhkan di Kabupaten Bogor ini adalah sebuah aksi yang dilakukan bersama-sama dan memberi keuntungan kepada masyarakat luas, sehingga bukan saja tentang individu yang diuntungkan, melainkan komunitas yang ada di sekitarnya juga bisa berubah ke arah yang lebih baik.

3.1.1.5 Kesimpulan Wawancara

Kesimpulan hasil wawancara adalah pembakaran sampah liar jelas berbahaya dampaknya bagi kesehatan, khususnya bagi kesehatan organ-organ di dalam tubuh. Asap yang dihasilkan oleh pembakaran sampah dapat terhirup dan masuk ke dalam darah di tubuh dan dapat menyebabkan banyak organ yang terkena zat-zat yang berbahaya, seperti partikel pemicu kanker. Penyuluhan atau kampanye sosial dapat dilakukan sehingga masyarakat bisa diedukasi dengan baik dan benar tentang bahaya pembakaran sampah liar itu.

3.1.2 Kuisisioner

Kuisisioner disebar secara *online* kepada 100 responden yang tinggal di Kabupaten Bogor, dengan rentang usia 26-45 tahun dan hanya 3 responden yang belum berkeluarga. Kuisisioner ini berguna untuk mendapatkan *insight* dan mencari tahu pendapat masyarakat Kabupaten Bogor terhadap pembakaran sampah liar yang terjadi, serta pandangan warga terhadap metode pengolahan sampah 3R. Dari data yang disebar pada tanggal 19 September hingga 26 September 2021, 66 orang berjenis kelamin laki-laki dengan usia yang cukup bervariasi namun mayoritas berusia 32-37 tahun (36 orang). Pendidikan terakhir dari responden yaitu sarjana (S1) dengan presentase 51%, dengan pekerjaan yang bervariasi namun mayoritas responden bekerja sebagai karyawan swasta sebanyak 38 orang. Penghasilan perbulan diantara 3.500.001-4.500.000 hanya 26% saja, sedangkan untuk jumlah orang yang tinggal serumah dengan responden adalah 3 orang dengan presentase 38%.



Gambar 3.5 Diagram Lingkaran Tentang Melakukan Kegiatan Bakar Sampah

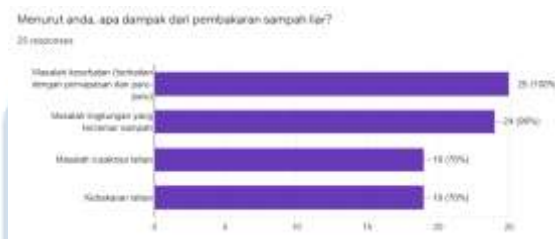
75 dari 100 orang yang mengisi kuisisioner menyatakan bahwa mereka tidak pernah membakar sampah secara liar. Hal ini lalu memisahkan mereka yang pernah membakar sampah secara liar ke dalam daftar pertanyaan yang berbeda dengan yang tidak pernah melakukan kegiatan tersebut. 94.7% dari 75 orang yang tidak pernah melakukan kegiatan bakar sampah memilih pilihan 'Ya' saat ditanya apakah ada oknum yang pernah membakar sampah secara liar di lingkungan rumah dan 52% dari 75 orang tadi, mengaku bahwa pembakaran sampah secara liar tersebut terjadi seminggu sekali. Semua responden mengaku sudah tahu dampak bakar sampah dan 64% dari 75

responden mengatakan bahwa dampak bakar sampah ini mempengaruhi keluarganya. Jawaban yang diterima beragam, namun sebagian besar menyebutkan tentang gangguan pernafasan seperti sesak nafas dan batuk. Sebanyak 86.7% responden memilih bahwa edukasi lewat metode 3R dianggap efektif untuk menangani masalah pembakaran sampah secara liar.



Gambar 3.6 Diagram Lingkaran Tentang Solusi Bakar Sampah

Di bagian yang lain, terdapat 25 responden yang mengaku pernah membakar sampah secara liar menjawab praktis dan cepat sebagai alasan utama mereka melakukan kegiatan tersebut, padahal di pertanyaan selanjutnya semua responden mengetahui dampak yang ditimbulkan dari pembakaran sampah liar, dengan masalah kesehatan yang berkaitan dengan paru-paru menduduki jawaban tertinggi.



Gambar 3.7 Diagram Batang Tentang Dampak Kegiatan Bakar Sampah

Selanjutnya semua responden digiring kepada daftar pertanyaan tentang metode 3R, untuk mengetahui apa pandangan responden terhadap metode ini. 97% dari 100 responden mengetahui apa yang dimaksud dengan 3R, dan mayoritas menjawab sudah pernah melakukan salah satu cabang 3R.



Gambar 3.8 Diagram Lingkaran Tentang Keefektifan Metode 3R

98% dari 100 responden mengatakan bahwa metode 3R mampu untuk mengurangi sampah rumah tangga, dan tidak ada responden yang mengatakan ‘Tidak’ saat ditanya apakah metode 3R efektif untuk menangani penumpukan sampah yang nantinya akan dibakar secara liar, serta mayoritas jawaban dipegang oleh ‘Ya’ (98%). Hal ini menunjukkan bahwa metode 3R sangat familiar di telinga masyarakat dan dianggap mampu untuk menangani permasalahan pembakaran sampah secara liar.



Gambar 3.9 Diagram Lingkaran Tentang Keefektifan Metode 3R (2)

3.1.3 Observasi

Jenis observasi yang dilakukan adalah *observer as participant*, dimana penulis berkontak langsung dengan subjek yang diamati, namun sangat terbatas, dan kebanyakan hanya mengamati dari kejauhan saja. Penulis mengambil sampel lokasi di Perumahan Ambar Cibinong *Residence* yang terletak di Kelurahan Harapan Jaya, Kecamatan Cibinong, Kabupaten Bogor. Lokasi dilakukannya observasi adalah titik-titik penumpukan sampah, biasanya di dekat sungai, pinggiran jalan, lahan kosong yang ada di daerah Perumahan Ambar Cibinong *Residence*.

Kode *behaviour* yang dipakai, yaitu:

1. Aktivitas sehari-hari, seberapa sering subjek membuang sampah dan membakarnya
2. Metode pembakaran sampah yang dilakukan
3. Perilaku saat kejadian berlangsung
4. Respon yang diberikan orang-orang di sekitar saat terjadinya pembakaran sampah liar
5. Interaksi apa saja yang terjadi di tempat

Pengamatan dimulai dari tanggal 19 November hingga 26 November 2020, dilanjutkan dari tanggal 1 September hingga 8 September 2021 di Perumahan Ambar Cibinong *Residence*, dengan waktu yang cenderung beragam.

Pada pukul 10 pagi tanggal 19 November 2020, penumpukan sampah dedaunan dan kayu-kayu dapat terlihat di pojok-pojok lahan yang tidak terpakai, namun tidak ada orang yang membakar sampah saat observasi berlangsung.



Gambar 3.10 Penumpukan Sampah Daun dan Kayu

Respon dari orang-orang sekitar yang melihat penumpukan itu pun tidak ada, tidak peduli dan hanya berjalan lurus tanpa menengok. Lahan yang digunakan biasanya lahan yang tidak ada penghuninya dan pinggiran lapangan bola. Banyak sisa-sisa pembakaran sampah yang disapu oleh hujan, karena dari tanggal 20 November hingga 22 November 2020 dan 24 November hingga 26 November 2020, Kecamatan Cibinong diguyur oleh hujan dari pagi hingga menjelang sore, dengan jeda sedikit di siang hari. Aktivitas di lahan ini terbilang non-aktif untuk seminggu penuh, karena tidak ada kegiatan bakar sampah yang biasanya dilakukan di daerah ini.

Pada pukul 8 pagi pada tanggal 4 September 2021, penulis menemukan titik pembakaran sampah baru, di dekat sungai kecil. Pembakaran sampah dimulai dari pukul 8 pagi hingga 10 pagi. Oknum adalah seorang laki-laki yang memakai topi dan masker, berpakaian kasual. Sampah yang dibakar adalah dedaunan yang masih segar, baru dipangkas dari pohon. Beliau pertama-tama menyusun letak sampah dedaunan tersebut sehingga menggunung, lalu mengambil beberapa kantong plastik, membakarnya dengan korek api, dan meletakkan kantong plastik yang sudah terbakar itu di atas sampah dedaunan. Api perlahan-lahan menyambar dan membakar daun, menghasilkan asap putih yang cukup tebal.



Gambar 3.11 Kondisi Titik Pembakaran Sampah Liar

Terlihat oknum tersebut menata kembali sampah yang sedikit keluar dari tempatnya akibat angin yang cukup keras. Beliau tetap berada di tempat pembakaran sampah itu selama hampir dua jam lamanya untuk memastikan bahwa api benar-benar sudah padam. Penulis menghampiri oknum tersebut dan memperkenalkan diri. Budi (nama samaran), menyapa balik dan menyambut hangat sapaan. Penulis menanyakan beberapa pertanyaan singkat seputar pembakaran sampah liar yang sedang Budi lakukan dan beliau memberi alasan tentang tidak adanya lahan untuk membakar sampah. Beliau sadar akan bahaya yang ditimbulkan oleh pembakaran sampah ini dan menawarkan penulis apa perlu apinya dimatikan saja.

Saat berlangsungnya pembakaran sampah, terdapat beberapa anak kecil yang berlari dan bermain di sekitar titik itu. Beberapa dari mereka

menggunakan masker dan lainnya tidak menggunakan masker. Mereka terlihat sudah terbiasa dengan banyaknya asap yang ada di sekitar mereka.



Gambar 3.12 Kondisi Titik Pembakaran Sampah Liar

Sekitar pukul 10 pagi, asap dari pembakaran sampah mulai menghilang dan hanya meninggalkan asap tipis. Budi mengambil ember yang sudah dipenuhi oleh air dan menyiramkan seluruh isi dari ember tersebut ke sumber api, sehingga api padam sepenuhnya dan menghasilkan asap yang sedikit tebal.

3.1.4 Studi Referensi

Penulis melakukan studi referensi untuk menganalisa dan mempelajari elemen-elemen apa saja yang ada di dalam sebuah poster kampanye, pemilihan kata yang dipilih untuk mengajak masyarakat, pilihan warna, gaya ilustrasi, dan lain sebagainya.

1. KLHK: Rayakan Idul Adha Tanpa Kantong Plastik



Gambar 3.13 Poster Kampanye KLHK

(<https://images.theconversation.com/files/287066/original/file-20190806-84244-1tx97eg.jpg?ixlib=rb-1.1.0&q=45&auto=format&w=754&h=754&fit=crop&dpr=1>)

Kementrian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) mempunyai kampanye tahunan yang dimulai sejak tahun 2016, di setiap Hari Raya Idul Adha yaitu merayakannya tanpa menggunakan kantong plastik. Melalui kampanye ini, data menunjukkan bahwa pemerintah berhasil mengurangi penggunaan kantong plastik sebesar 652.000 ton pada tahun 2018. Dengan memberikan alternatif seperti membungkus makanan dengan beragam daun, masyarakat jadi ikut aktif dalam mengganti kantong plastik menjadi wadah yang ramah lingkungan. Dengan visual yang sederhana namun dengan ilustrasi yang sangat mendukung, pesan yang disampaikan melalui poster kampanye ini dapat diterima dengan baik oleh masyarakat. Kampanye ini menurut penulis sangatlah kreatif, karena memberi solusi yang baik, yang ada dan dekat di masyarakat (dedaunan), dan relatif murah.

2. FTUI Gotong Royong: Kampanye Pungut, Pilah, dan Proses Sampah di Lingkungan Kampus



Gambar 3.14 Poster Kegiatan FTUI Gotong Royong

Sumber: <https://eng.ui.ac.id/wp-content/uploads/GOTONG-ROYONG-FTUI-ig-05.jpg>

Fakultas Teknik Universitas Indonesia mengadakan kegiatan kerja-bakti yang berpusat akan budaya gotong royong dalam melakukan pembersihan lingkungan kampus, memproses sampah dengan cara yang benar. Kegiatan ini akan menumbuhkan rasa peduli akan sekitar dan lebih bertanggungjawab terhadap sampah masing-masing. Di dalam poster ini, ilustrasi dan *white space* digunakan dengan sangat baik

sehingga menciptakan harmoni yang indah dan informasinya mudah untuk dicerna.

3.2 Metode Perancangan

Metode perancangan yang dipakai oleh penulis adalah milik Robin Landa dalam bukunya *Graphic Design Solutions 4th Edition* (2011), yang terdiri atas 5 langkah dalam proses mendesain, yaitu:

1) *Orientation/Material Gathering*

Di dalam tahap ini, penulis diwajibkan untuk *research* sebanyak-banyaknya dari berbagai sumber terkait masalah yang ada, seperti melaksanakan wawancara, FGD, dan observasi terkait masalah yang dihadapi. Riset kepada target audiens juga diperlukan guna memahami apa yang sebenarnya menjadi masalah dan bagaimana cara mencari solusi yang benar.

2) *Analysis/Discovery/Strategy*

Pada tahap ini, penulis lebih diarahkan untuk menganalisis data yang sudah dikumpulkan pada tahap sebelumnya, mengidentifikasi target audiens terkait masalah, bagaimana caranya untuk mengambil tindakan, dan lain sebagainya. *Design brief* juga ditentukan di tahap ini untuk nantinya diproses menjadi *creative brief*.

3) *Conceptual Design/Visual Concepts*

Tahap ini sudah masuk ke dalam ranah merancang, di mana penulis mencari ide utamanya, menentukan visual yang akan dipakai mulai dari tipografi, *moodboard*, *color palette*, dan lain sebagainya. Ada empat tahapan di dalam *conceptual design*, yaitu *Preparation*, *Incubation*, *Illumination*, dan *Verification*.

4) *Design Development*

Di dalam tahap ini, ide yang sudah ada mulai dari sketsa kasar hingga sudah siap dipresentasikan, tidak menutup kemungkinan bahwa karya yang sudah jadi dapat berubah.

5) *Implementation*

Di tahap yang terakhir ini adalah saatnya desain diproduksi, melingkupi presentasi utuh, memproduksi barang, membuat 3D *mockup*, membuat *booth* pameran, dan lain sebagainya.

