

Desain Mobil Posyandu Sebagai Unit Kesehatan Lanjut Usia Dengan Konsep Steril, Compact dan Futuristik

Agung Dias Arifianto dan Baroto Tavip Indrojarwo

Jurusan Desain Produk Industri, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS)

Jl. Arief Rahman Hakim, Surabaya 60111 Indonesia

e-mail: baroto@prodes.its.ac.id

Abstrak— Berkembangnya sarana mobil layanan kesehatan di Indonesia merupakan bukti bahwa layanan tersebut semakin dibutuhkan. Hal ini terjadi karena layanan kesehatan yang ada selama ini tidak sebanding dengan tingkat kebutuhan masyarakat. Kebutuhan ini disertai dengan meningkatnya jumlah populasi lansia di Indonesia sementara pelayanan kesehatan khusus seperti posyandu lansia tidak berjalan dengan baik dikarenakan banyak hal diantaranya minimnya fasilitas dan keterbatasan jarak. Karena itu pengadaan mobil layanan kesehatan khusus posyandu lansia dirasa perlu untuk memberikan kemudahan sarana dan prasarana akan pelayanan kesehatan serta meningkatkan derajat kesehatan masyarakat lansia. Dalam perancangannya, dibutuhkan pengumpulan data analisa kegiatan posyandu lansia terbaik di kota besar Indonesia beserta data transportasi layanan kesehatan sejenis yang ada sebagai tolak ukur sebuah rancangan untuk memperoleh data yang maksimal. Kemudian hasil analisa diolah dengan konsep ide mobil yang steril meliputi ruangan bersih dan nyaman, penempatan air kotor dan bersih, pemisahan sampah medis kemudian *compact*, yaitu furnitur ruangan yang ringkas cepat dan mudah digunakan. Selain itu unsur futuristik digunakan meliputi visualisasi mobil dinamis, penggunaan alat digital dan penggunaan sensor dalam mengukur tubuh. Konsep ini digunakan untuk menunjang semua aspek kegiatan posyandu yang mengedepankan kecepatan dan kenyamanan. Hasil dari perancangan ini diharapkan dapat membantu peran posyandu lansia agar lebih efektif dan tepat guna untuk menunjang kesehatan lansia di Indonesia.

Kata Kunci— *Compact, Futuristik Kesehatan, Lansia, Mobil, Posyandu, Steril.*

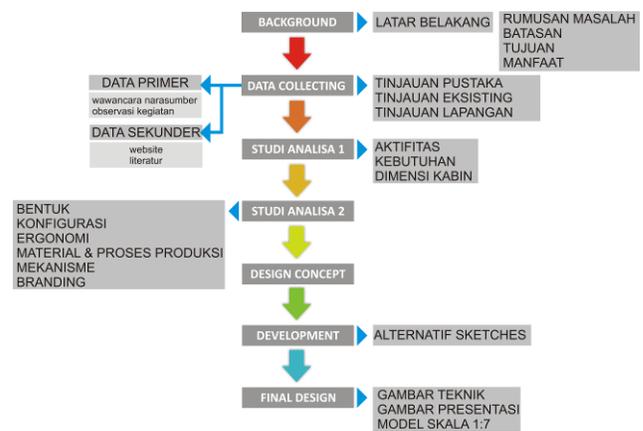
I. PENDAHULUAN

Meningkatnya jumlah mobil layanan untuk kesehatan masyarakat dibeberapa tahun ini merupakan salah satu faktor bahwa layanan semacam ini memang dibutuhkan. Layanan kesehatan keliling ini dirasa lebih fleksibel karena dapat melayani masyarakat pada tempat-tempat tertentu yang sulit dijangkau yang jauh dari perkotaan guna memberikan pelayanan kesehatan kepada masyarakat yang membutuhkan[1]. Sementara itu, hasil sensus penduduk pada tahun 2010 menunjukkan bahwa Indonesia termasuk lima besar negara dengan jumlah penduduk lanjut usia terbanyak di dunia yakni mencapai 18,1 juta jiwa pada 2010 atau 9,6 persen dari jumlah penduduk. Jumlah penduduk lansia 60 tahun atau lebih diperkirakan akan terus meningkat sehingga pada tahun 2025 diperkirakan mencapai jumlah 36 juta (proyeksi

Bappenas) Karena itu, Kementerian Kesehatan berencana untuk menambah jumlah puskesmas bagi lanjut usia dikarenakan bertambahnya jumlah penduduk lansia akibat meningkatnya umur harapan hidup sehingga menyebabkan pelayanan kesehatan bagi lansia semakin dibutuhkan.

Layanan kesehatan yang dibutuhkan lansia adalah layanan yang memiliki fungsi mengontrol kesehatan lansia secara berkala, memberikan pencegahan dan pertolongan awal serta memberikan waktu untuk berkonsultasi mengenai kesehatannya kepada dokter. Jenis layanan kesehatan ini merupakan basis dari kegiatan posyandu yang sebenarnya sudah ada namun tidak banyak berjalan dikarenakan beberapa faktor diantaranya pengetahuan lansia yang rendah tentang manfaat posyandu, jarak rumah dengan lokasi posyandu sulit dijangkau dan kurangnya transportasi penunjang[2].

II. METODE PENELITIAN



Gambar. 1. Metodologi Perancangan

Setelah pengumpulan data selesai, maka langkah selanjutnya yaitu menganalisa sesuai bagan metode penelitian sebagai berikut[3]:

1. Studi Analisa Aktifitas

Studi ini berfungsi untuk mengetahui berbagai macam aktifitas dari setiap peran dalam kegiatan tersebut. Terdapat setidaknya

3 peran aktifitas yang diteliti yaitu dokter/petugas kesehatan puskesmas, paramedik/panitia posyandu, dan para lansia.



Gambar. 2. (a) kerangka aktifitas dokter, (b) kerangka aktifitas lansia dan (c) kerangka aktifitas panitia/paramedik

Aktifitas yang diteliti disesuaikan dengan alur kegiatan posyandu lansia pada umumnya dan nantinya hasil tersebut akan dipadatkan agar sesuai dengan dimensi mobil yang memiliki dimensi ruang terbatas.



Gambar. 3. Alur Aktifitas Kegiatan Posyandu

2. Studi Analisa Kebutuhan

Studi analisa kebutuhan dianalisa menjadi dua jenis, pertama data diperoleh dari kebutuhan posyandu pada umumnya, kedua, data didapat dari hasil diskusi dari ahli atau pakar dalam bidang kesehatan khususnya lansia[4].

3. Studi Analisa Dimensi Kabin

Studi analisa dimensi kabin berfungsi untuk memperkirakan daya tampung sebuah kabin mobil agar memenuhi syarat dan kriteria pelayanan terpadu untuk lansia menggunakan metode blocking area[5]. Dalam proses ini akan dilakukan berbagai macam studi mulai dari pemilihan armada, pemilihan jenis kabin, hingga penentuan batas tinggi, lebar dan panjang kendaraan yang sesuai dengan kondisi jalan di Indonesia



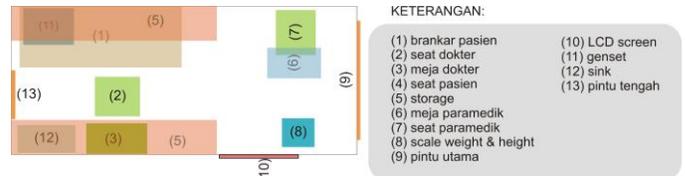
Gambar. 4. Blocking Area mobil sesuai aktifitas dan kebutuhan

4. Studi Analisa Bentuk

Studi analisa bentuk ini berkaitan dengan citra mobil layanan kesehatan, tren mobil, serta bentuk image kuat sarana mobil kesehatan yang berkesan steril. Pemilihan bentuk meliputi pemilihan warna yang dipakai

5. Studi Analisa Konfigurasi

Studi ini membentuk konfigurasi atau susunan desain yang tersistematis dan mudah digunakan sehingga user dapat dengan mudah menggunakan desain yang dibentuk. Studi analisa konfigurasi menghasilkan tata letak serta urutan kegiatan yang lebih cepat dan ringkas sebagai berikut:



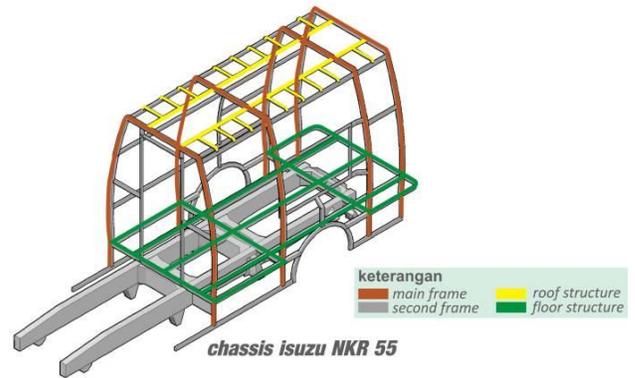
Gambar. 5. Layout Desain Interior

6. Studi Analisa Ergonomi

bertujuan mengetahui batasan dimensi antropometri tubuh manusia khususnya masyarakat Indonesia. Batasan mengacu pada standar buku "human dimension & interior" karya Julius Panero dengan 5, 50 dan 95 persentil yang disesuaikan ukuran tubuh orang Indonesia

7. Studi Analisa Material dan Produksi

ditujukan untuk mengidentifikasi material beserta proses produksinya untuk dianalisa guna menentukan struktur dan material terbaik untuk mobil serta memiliki proses produksi yang tepat yang diaplikasikan pada desain mobil posyandu lansia



Gambar. 6. Analisa Struktur Rangka Mobil

8. Studi Analisa Mekanisme

Studi analisa mekanisme ditujukan untuk mendapatkan sistem mekanisme komponen mobil yang optimal untuk kemudian diterapkan pada desain mobil posyandu lansia[6].

9. Studi Analisa Branding

Studi analisa branding diperlukan untuk membentuk image baru dari posyandu lansia yang tidak dikenal kebanyakan orang. Dengan konsep image baru, diharapkan dapat membantu citra layanan kesehatan untuk lanjut usia

III. HASIL

Berdasarkan kriteria desain didapatkan dari solusi permasalahan yang diteliti sebelumnya. Berdasarkan kriteria desain, terdapat 3 poin yang dijadikan dasar konsep desain yaitu:

1. Steril
2. Compact, dan
3. Futuristik



Gambar 7. Final Desain Eksterior Mobil Posyandu Lansia



Gambar 8. Final Desain Cutway Interior Mobil Posyandu Lansia

1. Desain yang steril artinya mengedepankan kebersihan dan kenyamanan yang meliputi citra layanan kesehatan yang bersih dan nyaman, pembagian sampah medis dan non medis, sink yang memiliki temperatur air untuk mencuci peralatan medis, hingga pemilihan material yang cocok untuk memudahkan pembersihan ruangan.
2. Desain yang *compact* yaitu desain yang penggunaannya ringkas dan cepat, sehingga dapat mempermudah dan mempercepat proses kegiatan. Diantaranya, brankar multifungsi sebagai laci, panel kelistrikan (*port MCB*), serta laci penyimpanan alat pemeriksaan dokter, meja pendataan dengan sensor tubuh, ramp lipat, dan sebagainya.
3. Desain yang futuristik yaitu desain yang memberikan sentuhan lebih moderen, dinamis dan canggih. Diantaranya bentuk eksterior yang memiliki garis dinamis dan *simple, rotary light* yang menyatu dengan *roof body*, hingga elemen interior bergaya masa depan diantaranya meja lipat dengan komputer, penggunaan

metoDe *paperless* dimana meminimalisir penggunaan kertas dan memanfaatkan kecanggihan elektronik.



Gambar 9. (a) operasional ramp, (b) operasional genset, (c) operasional pendataan, (d) operasional sosialisasi, (e) operasional pemeriksaan dan (f) operasional air bersih

IV. KESIMPULAN/RINGKASAN

Mobil pos pelayanan terpadu (posyandu) lansia merupakan konsep desain yang dirancang untuk memenuhi kebutuhan kesehatan bagi masyarakat lanjut usia. Mobil ini dirancang untuk membantu peran posyandu lansia di Indonesia agar lebih optimal. Dengan menggunakan mobil, kegiatan posyandu menjadi lebih fleksibel dan tepat guna.

Mobil ini memenuhi semua kriteria posyandu pada umumnya yaitu sosialisasi kesehatan oleh dokter yang berlokasi di *outdoor*, pendataan lansia hingga pemeriksaan kesehatan secara lebih privasi. Dengan konsep steril, *compact* serta futuristik akan mempermudah proses penggunaan serta diharapkan dapat mengubah persepsi lansia untuk semakin aktif mengikuti kegiatan posyandu secara berkala untuk menjaga kesehatan pada usia lanjut. Berikut hasil yang dicapai dalam perancangan ini:

1. Konfigurasi baru dalam *blocking area* sesuai ketentuan posyandu yaitu: sosialisasi/penyuluhan kesehatan *outdoor*, pendataan berkala dan pemeriksaan personal
2. Sosialisasi menggunakan pengeras suara, LED TV dan tenda elektrik penahan panas.
3. Menggunakan ramp lipat yang didesain sesuai dimensi alat bantu berjalan lansia, serta memiliki tingkat kemiringan yang relatif datar dan aman.
4. Mengusung tema *paperless*, meminimalisir penggunaan kertas sebagai bagian dari konsep *compact*.
5. Pendataan berkala menggunakan laptop yang terhubung dengan internet sehingga mengurangi resiko catatan hilang. Pendataan tinggi dan berat badan lansia dilakukan sekali proses dengan sensor yang terhubung pada laptop paramedik.
6. Pemeriksaan privasi *indoor*, lansia dapat lebih leluasa berkonsultasi. Terdapat pula fasilitas medis yang lebih lengkap seperti sink dengan water heater, sampah medis dan non medis, hanging storage obat.
7. Penggunaan yang cepat dan mudah.

8. Perawatan lebih ringkas. (pengisian air bersih, genset, pelepasan part dan sebagainya)

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis A.D.A mengucapkan terima kasih kepada Allah SWT dengan segala kuasa, rahmat dan hidayah-Nya, kedua orang tua yang selalu mendoakan dan mendukung dengan penuh kesabaran, Bapak Ir. Baroto Tavip I, M.Si selaku dosen pembimbing, Bapak Andhika Estiyono, ST dan Bapak Bambang Tristiyono, ST selaku dosen penguji. Bapak dan ibu dosen Desain Produk Industri ITS, ibu Riswati atas saran dan masukannya, bapak dan ibu Posyandu Lansia Gundih Bubutan Surabaya yang bersedia memberikan waktu dan kesempatan kepada penulis untuk melakukan riset, teman-teman tugas akhir despro yang berjuang bersama serta keluarga tercinta yang mendukung dan membantu menyelesaikan tugas akhir ini

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Abdul Azis, 2008, Desain Mobil Posyandu sebagai Unit Kesehatan Ibu Anak dengan Pengembangan Sarana Layanan yang Fun, Edukatif dan Interaktif, TA 659 Desain Produk Industri ITS
- [2] Clint Buyung Perdana, Desain ambulan untuk daerah bencana alam, Desain Produk Industri ITS
- [3] Anonim. 2008. Kesehatan Lansia di Indonesia. <http://subhankadir.files.wordpress.com>.
- [4] Defkominfo. 2010. Berita Pemerintahan. www.defkominfo.com
- [5] Erfandi. 2008. Pengelolaan Posyandu Lansia. <http://puskesmas-oke.blogspot.com>.
- [6] Hardin, Eugene and Hudson, Alia Khan. 2005. Elder Abuse-“Society’s Dilemma”. *Journal of The National Medical Association*. Vol 97, No 1 Jan 2005. p : 91-94