

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Brankar adalah alat untuk memindahkan pasien yang mengalami ketidakmampuan, keterbatasan, tidak boleh melakukan sendiri, ataupun tidak sadar dari tempat tidur ke brankar yang dilakukan oleh dua atau tiga orang perawat. Brankar yang di gunakan berbagai rumah sakit Indonesia mengacu pada rancangan produk berdasarkan pada data *antropometri* produk negeri paman sam (Amerika Serikat), sehingga tidak cocok bagi penduduk Indonesia, maka perlu spesifikasi brankar yang aman bagi pasien IGD di Indonesia.

Ada beberapa macam brankar yang biasanya digunakan dirumah sakit dan puskesmas yang ada di Indonesia khususnya di kota Bandung, brankar yang hanya tersedia tempat tidur saja tidak memiliki tambahan fungsi lain salah satu brankar yang sering digunakan, brankar yang memiliki tambahan fungsi penyimpanan tabung oksigen yang disediakan di bawah brankar, brankar ini di peruntuhkan untuk pasien yang mengalami gangguan pernafasan, brankar yang selanjutnya adalah brankar yang memiliki fungsi tambahan tersedianya tiang infus dan dudukan tabung oksigen.

Brankar atau ranjang transfer ini dapat kita temui di instalasi UGD (unit gawat darurat) pada rumah sakit atau puskesmas guna untuk pertolongan pertama pada pasien yang diangkut dari mobil *ambulance* atau ruang periksa. Brankar memiliki 2 jenis bahan yang berbeda yaitu brankar yang terbuat dari *steinless steel* atau *powder coating*, dari kedua jenis bahan tersebut memiliki kekurangan dan kelebihan masing-masing sesuai kebutuhan pihak terkait. Brankar memang lebih nyaman digunakan untuk pemindahan pasien karena *system* ranjang yang mampu berjalan dengan mudah maka brankar memiliki nilai plus tersendiri dibandingkan tandu. Keunggulan dan kekurangan brankar yang menggunakan bahan *powder*

coating waktu yang dibutuhkan lebih singkat, warna material yang *dicoating* akan lebih tahan lama, lapisan catnya menjadi lebih tebal sehingga apabila tergores ringan, lapisan cat tidak mudah rusak. Tetapi hal ini juga dapat menjadi kelemahannya karena apabila tergores dalam sehingga lapisan cat rusak maka kita akan susah memperbaikinya. Keunggulan dan kekurangan *brankar* yang menggunakan bahan *steinless steel* bahan tidak mudah terkorosi dengan mudah, higienis dan mudah di bersihkan tahan terhadap suhu yang cukup tinggi, kekurangannya harga material yang cukup mahal dan pada proses produksi di perlukan teknologi tinggi.

Permasalahan pada saat ini adalah terjadi perbandingan harga yang terlalu jauh dari *brankar* yang terbuat dari *stainless steel* dengan *brankar* yang menggunakan bahan baja karbon. Dikarenakan haraga yang terlalu mahal untuk *brankar* yang berbahan *stainless steel* kebanyakan dirumah sakit beralih menggunakan *brankar* yang berbahan baja karbon. *Brankar* yang menggunakan bahan baku baja karbon memiliki kelemahan yang antara lain biaya pemeliharaan tinggi dan terlalu berat bagi *user*. Biaya perawatan itu terjadi ketika *brankar* yang sudah digunakan mengalami korosi yang diakibatkan oleh interaksi material dengan lingkungan sekitar, maka dari itu diperlukan perawatan dengan melakukan pengecatan ulang.

Upaya perancangan ulang ini akan menggunakan metode *Value Engineering*. Dalam aplikasi metode *Value Engineering* bertujuan untuk mengidentifikasi kembali fungsi suatu produk dan mengembangkan fungsi kreatifitas. Diharapkan memberikan penyelesaian suatu masalah sehingga didapatkan suatu produk *brankar* yang efisien dan mudah digunakan tetapi mutu dan kualitas masih dipertahankan.



Gambar 1.1 Brankar yang digunakan di RS. Hassan Sadikin Bandung

Sumber : Observasi, Instalasi Gawat Darurat RS. Hassan Sadikin Bandung 2017



Gambar 1.2 Brankar yang menggunakan bahan *Powder Coating*

Sumber : Observasi, Instalasi Gawat Darurat RS. Hassan Sadikin Bandung 2017

1.2 Rumusan Masalah

Bedasarkan penjelasan dari latar belakang di atas, maka disimpulkan rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana mendesain brankar yang dibutuhkan oleh pasien saat ini ?
2. Bagaimana mendesain brankar yang mengakomodasi seluruh kebutuhan dari perawat instalasi gawat darurat RS. Hassan Sadikin Bandung ?

3. Bagaimana mendapatkan brankar yang memiliki harga lebih murah tanpa harus mengurangi kualitas dari brankar tersebut ?

1.3 Tujuan Pemecahan Masalah

Penelitian tugas akhir ini memiliki tujuan pemecahan masalah sebagai berikut :

1. Mengkaji ulang dengan mengumpulkan kebutuhan dan keluhan yang terjadi ketika pasien menggunakan brankar.
2. Mengkaji ulang dengan mengumpulkan kebutuhan dan keluhan yang terjadi ketika perawat menggunakan brankar.
3. Mengkaji ulang dengan melakukan desain ulang brankar untuk mendapat brankar yang memiliki harga yang ekonomis serta berkualitas tinggi

1.4 Asumsi dan Pembatasan Masalah

Untuk Mencegah terlalu luasnya bidang pembahan serta sesuai dengan tujuan yang diharapkan maka perlu dilakukan pembatasan asumsi dan pembatasan masalah. Adapun asumsi dan pembatasan masalah sebagai berikut :

- Penelitian ini hanya dilakukan diinstalasi gawat darurat RS. Hassan Sadikin Bandung
- Brankar alternatif yang sudah dikembangkan hanya digunakan pada kondisi normal instalasi gawat darurat, keadaan dimana jumlah pasien yang datang dalam jumlah normal atau tidak ada keolnjakan pasien.
- Perancangan brankar ini hanya mencapai proses pengembangan brankar dan mendapatkan hasil yang diinginkan berupa penekanan efiseinsi biaya produksi.
- Adapun asumsi masalah dalam penelitian ini adalah sampel kuesioner yang seharusnya untuk pasien diwakilkan kepada anggota keluarga yang menemani pasien.

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini memiliki beberapa manfaat, antara lain sebagai berikut :

- Menjadi masukan bagi rumah sakit dalam menetapkan spesifikasi brankar yang digunakan.
- Menjadi masukan bagi produsen brankar untuk membuat produk yang sesuai kebutuhan
- Menjadi masukan dalam pengembangan keilmuan dalam bidang *design* dan *Ergonomi* di Indonesia.
- Menjadi masukan bagi pemerintah khususnya Dinas kesehatan lainnya dalam menetapkan standar produk brankar.

1.6 Sistematika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisikan latar belakang dan perumusan masalah yang dihadapi, tujuan dari penelitian yang dilakukan sebagai dasar atau alat untuk menyelesaikan masalah dalam penelitian ini.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisikan pengetahuan, konsep maupun teori dari berbagai literatur yang digunakan sebagai dasar atau alat untuk pemecahan masalah.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini berisikan metodologi yang menguraikan langkah – langkah penelitian yang dilakukan dan merupakan gambaran kerangka berfikir penulis dari awal sampai akhir.

BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

Bab ini berisikan hasil pengumpulan data serta proses pengolahan data hingga menghasilkan hasil atau nilai yang telah diolah.

BAB V ANALISIS

Bab ini berisikan analisis perbandingan prodak baru dan prodak usulan.

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisikan kesimpulan dan hasil penelitian yang dilakukan dari saran – saran agar dapat berjalan dengan baik dan untuk pengembangan lebih lanjutnya.