

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Tempat tugas akhir dilakukan di PT. Mega Andalan Kalasan (PT MAK) yang beralamat di Jl. Tanjung Tirta 34, Tirtomartani km 13, Kalasan, Jarakan, Tirtomartani, Kec. Kalasan, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta 55571. PT. MAK memproduksi peralatan – peralatan rumah sakit. Inovasi terhadap produk – produk mereka terus dikembangkan secara konsisten dengan melakukan investasi dan meningkatkan kompetensi untuk pengembangan produk kualitas tinggi dari mereka.

Dari hasil interview dengan *General Manager* bagian *Research & Development*, didapatkan tugas untuk menambah komponen aksesoris pada produk *trolley* dari PT MAK. Lebih spesifiknya, aksesoris yang dimaksud adalah aksesoris untuk menambah fitur (*Added Value*) pada produk modular *trolley*. Hal ini dilakukan supaya produk mereka tetap bertambah nilainya tanpa harus membuat produk yang baru. Edra (2015) PT MAK sendiri sudah memasuki 36 negara tujuan ekspor. Pihak dari perusahaan sudah memiliki beberapa katalog produk kompetitor internasional.

Dari hasil penelusuran terhadap produk kompetitor, khususnya kompetitor internasional, ditemukan bahwa ternyata produk kompetitor sudah menerapkan sistem modular pada setiap aksesoris di produk *trolley* mereka sehingga konsumen dapat memilih aksesoris sesuai kebutuhan dari konsumen itu sendiri, tidak terpaku dengan produk yang kaku, maksudnya adalah aksesoris yang ada sudah terpasang secara *fix* pada suatu produk sehingga konsumen tidak bisa mengkustomisasi produk utama yang sudah ada.

Selain itu, aksesoris yang ada di produk kompetitor lebih lengkap daripada produk *trolley* di PT MAK. Sebagai contoh, dilansir dari Syaf Unica Indonesia, produk *trolley* memiliki nampan atau meja kecil untuk ditempatkan peralatan medis atau meja kerja dari perawat saat melakukan tugasnya yang memerlukan *work surface*, namun aksesoris tersebut tidak dimiliki di *trolley* PT MAK.

Saat ini produk *trolley* PT MAK tertinggal dengan para pesaingnya dari segi fleksibilitas dan fungsional karena masih terdapat beberapa aksesoris yang seharusnya bisa dipasang pada *trolley* rumah sakit, namun masih belum ada opsi

tersebut di produk *trolley* yang sekarang. Pihak R&D menetapkan setidaknya minimal menambahkan tiga aksesoris yang bisa ditempatkan untuk produk *trolley* sekarang karena ketertinggalannya produk *trolley* PT MAK dari produk kompetitor, maka. Produk – produk di PT MAK terdiri kategori khusus produk fasilitas rumah sakit yang terdapat di katalog produk PT MAK:

a. *Beds*

Selain varian ranjang klasik yang biasa digunakan pada umumnya, terdapat juga varian elektrik untuk memberikan layanan yang premium.

b. *Clinic*

Kategori *clinic* dikhususkan untuk jenis perawatan, biasanya di klinik kecantikan maupun di gedung sekolah. Di dalam kategori *clinic* ini terdapat tiga kelas produk yang berbeda, yaitu *Premium*, *Premium Plus* dan *Pro*.

c. *Examination & Operation*

Fasilitas perawatan dan anatomi pasien diperhatikan dalam mendesain produk kategori ini. Di dalam kategori *examination & operation*, produk diklasifikasikan lagi menjadi enam kelompok produk yang berbeda, diantaranya adalah *exclusive series*, *economic series*, *specialty chair*, *manual operating table*, *electric operating table* dan *supporting equipment*.

d. *Cabinet & Locker*

Berbagai jenis dan ukuran produk *cabinet & locker* dapat ditemukan di PT MAK untuk menyesuaikan kebutuhan *customer* yang berbeda – beda. Khusus untuk produk *cabinet* sendiri terdapat dua kelompok produk yang berbeda, yaitu *bedside cabinet* dan *instrument cabinet*.

e. *Room Accessories*

Kategori produk ini terdiri dari *overbed table*, *overbed lamp* dan perlengkapan ruangan lainnya seperti rak TV / lemari pendingin, pemisah ruangan dan tiang infus.

f. *Transfer Solution*

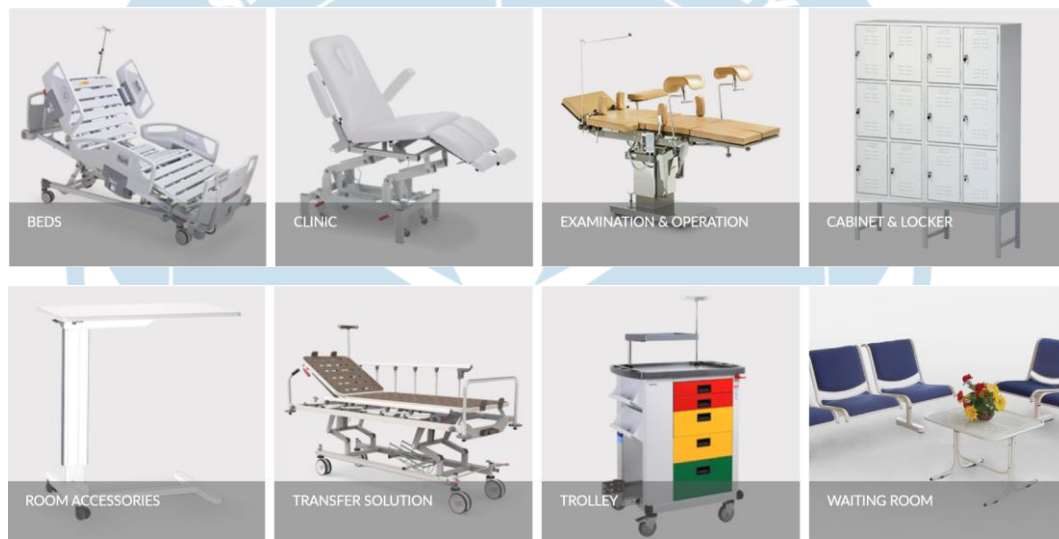
Dua hal yang ditonjolkan dalam kategori produk ini adalah keamanan dan efisiensi. Berbagai varian produk didesain untuk dapat difungsikan dalam penanganan pasien di kondisi darurat. Kategori *transfer solution* dibagi ke dalam dua kelompok produk, yaitu *stretcher* dalam bentuk *bed* dan *transport chair*.

g. *Trolley*

Kategori produk *trolley* dibagi menjadi tiga kelompok besar, yaitu *medicine trolley*, *room service solutions* dan *surgical trolley*. Objek tugas akhir ini merupakan *trolley*

yang terdapat di dalam kelompok *medicine trolley*, yaitu *emergency trolley*, *anesthesia trolley* dan *medicine trolley* itu sendiri.

Produk – produk tersebut merupakan kategori produk yang sudah terdapat di katalog produk mereka. Saat ini, di bagian *Research & Development* terdapat proyek untuk merancang kategori produk baru yang targetnya berbeda dari semua kategori produk yang sudah ada, yaitu meja kursi belajar khusus anak – anak. Dari semua kategori produk yang sudah ada, target pasar dari proyek baru ini sangat berbeda. Walaupun begitu, proyek – proyek yang ada di bagian *Research & Development* lebih dominan untuk pengembangan produk yang masih berkaitan dengan fasilitas rumah sakit karena target pasar utama mereka adalah untuk menyediakan fasilitas – fasilitas yang terdapat di rumah sakit.



Gambar 1.1. Produk – Produk PT MAK

(<https://www.mak-techno.com/id/>)

Pada divisi R&D PT MAK dibagi lagi menjadi empat unit dengan tugas yang berbeda – beda. Setiap unit memiliki satu kepala unitnya masing – masing. Divisi ini memiliki satu *General Manager* yang merupakan pimpinan tertinggi untuk divisi ini. Dari keempat unit tersebut, satu unit bertugas khusus pendataan dalam SAP. Berikut merupakan unit yang bertugas di divisi R&D:

a. *Product Management*

Unit *Product Management* bertugas untuk *research* konsep – konsep produk baru. Jadi, ide awal produk di PT MAK bermula di unit ini. Unit ini juga bertugas untuk mengerjakan produk elektronik dari PT MAK.

b. *New Product Development*

Unit *New Product Development* bertugas untuk mendesain konsep produk yang sudah di-research di unit *Product Management* menjadi gambar *solid* dan 2D.

c. *Product Engineering*

Unit *Product Engineering* bertugas untuk merealisasikan produk yang sudah di-research dan digambar. Kemudian, ditinjau bagaimana merealisasikannya menjadi produk massal. Gambar produk yang masih harus diperbaiki setelah dibuat prototipenya akan direvisi di unit ini.

d. Biro Teknik

Unit Biro Teknik merupakan unit yang bertugas khusus dalam pendataan menggunakan SAP.

Dominasi pasar produk untuk peralatan – peralatan rumah sakit di Indonesia masih dikuasai oleh produsen dari luar negeri (Mozambique, 2021). Saat ini, fasilitas kesehatan di Indonesia terdiri dari sekitar 3000 rumah sakit, 9000 puskesmas dan klinik swasta. Produk impor yang masuk ke Indonesia akan dikenakan bea masuk, jadi produk lokal masih memiliki banyak peluang untuk bersaing di segmen peralatan rumah sakit. Pemerintah juga memiliki target pemenuhan kebutuhan dalam negeri sampai 30% di tahun 2030 melalui program Peta Jalan Industri Alat Kesehatan Nasional. Sektor industri alat kesehatan merupakan salah satu kategori yang termasuk di dalam high demand di masa pandemi Covid-19 ini (Kemenperin, 2021).

Konsep produk *trolley* yang ingin diterapkan adalah dengan menggunakan sistem *custom* sehingga konsumen dapat memesan produk *trolley* dengan memilih aksesoris – aksesoris yang dibutuhkan oleh tiap konsumen saja. Target pasarnya pun menjadi lebih fleksibel apabila konsumen dapat memilih sesuai dengan kebutuhan yang diperlukan saja karena kebutuhan di rumah sakit besar dan kecil, puskesmas dan klinik pasti berbeda – beda. Jadi, hanya dengan satu produk ini dapat menjangkau semua segmen konsumen. Namun, untuk mencapai hal tersebut, perlengkapan aksesoris yang dapat ditambahkan pada produk ini harus lengkap dan modular.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas terkait produk modular *trolley*, diketahui bahwa aksesoris produk *trolley* dari PT MAK masih terdapat beberapa kekurangan dibanding dengan produk kompetitor baik di lokal maupun internasional, khususnya di segi fungsional sehingga jika produk tidak dikembangkan akan membuat nilai produk dari PT MAK semakin menurun dibanding kompetitor. Jadi rumusan masalahnya adalah produk *trolley* PT MAK memiliki dua fitur lebih sedikit dibanding dengan produk *trolley* dari kompetitor internasionalnya.

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan dari tugas akhir ini adalah merancang tiga fitur untuk produk *trolley* PT MAK sehingga dapat lebih bersaing dengan kompetitor, khususnya dari kompetitor internasional.

1.4. Batasan Masalah dan Kesepakatan dengan Perusahaan

Batasan masalah serta kesepakatan dalam pengembangan aksesoris pada produk modular *trolley* di PT MAK ini adalah

- a. Ukuran harus menyesuaikan dengan produk *trolley* yang sudah ada
- b. Produk *trolley* yang menjadi acuan adalah pengembangan produk *trolley* dari PT MAK yang terbaru
- c. Output akhir dari tugas akhir adalah apabila desain produk diterima oleh tim pengembangan produk di PT MAK, maka produk dapat diajukan untuk diproduksi massal.