

Penerapan desain untuk manufaktur (DFM) pada pembuatan coolbox sepeda motor

M. Arya M.N., author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20296749&lokasi=lokal>

Abstrak

Adanya kemudahan dalam memiliki sepeda motor mengakibatkan jumlah sepeda motor meningkat pesat. Hal ini kemudian menyebabkan meningkatnya kebutuhan akan aksesoris untuk sepeda motor yang mana salah satunya adalah box sepeda motor. Box sepeda motor yang ada di pasaran dipergunakan untuk menyimpan barang, terpicirlah suatu ide untuk meningkatkan fungsi box sepeda motor yang dapat dipergunakan untuk menyimpan barang/bahan yang memerlukan kondisi dingin seperti makanan dan minuman dan untuk keperluan delivery darah (blood carrier), vaksin ataupun ASI.

Sejauh ini pengembangan coolbox sepeda motor hanya diarahkan untuk mencapai target temperatur yang serendah mungkin. Setelah target temperatur sudah terpenuhi, timbul pertanyaan baru yaitu tentang bagaimana cara membuat coolbox ini layak untuk diterima konsumen. Dalam penulisan skripsi ini ditujukan untuk menjawab pertanyaan tersebut yaitu pembuatan coolbox dengan mempertimbangkan aspek desain untuk manufaktur dan perakitan atau yang lebih dikenal dengan istilah Design for Manufacturing and Assembly (DFMA) dengan fokus kepada penerapan Design for Manufacturing (DFM) untuk pembuatan part coolbox dengan injection molding.

Dari hasil penerapan DFM didapat total waktu pembuatan part dengan injection molding sekitar 3,63 menit, total biaya operasional untuk keseluruhan part sekitar Rp 54.704,29 dan total biaya pembuatan mold untuk injection molding Rp 1.589.824.157,05.

.....Acquiring motorcycle in Indonesia is relatively very easy, that is why the number of motorcycle in Indonesia is increasing very high. Because of the increase of the number of motorcycle, there are the increase of number of motorcycle accessories and one of them is motorcycle box. Motorcycle box in the market was only used to store some stuff . Then comes an idea to add more value to the motorcycle box to be used as a coolbox that can store goods/stuff that need to be stored in cool condition like food and beverages or maybe as a blood carrier, vaccine carrier or ASI.

Until now, the development of motorcycle coolbox is only targeted to make a coolbox that can reach as low as temperature possible. After the target temperatur can be achived, then comes a question on how to make this coolbox acceptable for the market. That is why this writing will answer that questions on how to create a coolbox by considering the principle of Design for Manufacturing and Assembly (DFMA) mainly on the Design for Manufacturing (DFM) in making motorcycle coolbox parts using injection molding.

From the application of DFM it is obtained that the total manufacturing time for a coolbox with injection molding is 3,63 minutes, total operational cost for all parts is Rp 54.704,29 and total mold making cost for injection molding is Rp 1.589.824.157,05.