

PERANCANGAN ALAT BANTU PENIMBANGAN *GLYCERIN* DENGAN METODE *VALUE ENGINEERING* (STUDI KASUS : PT. KALBE FARMA TBK)

Helena Sitorus¹, Zulkani Sinaga², Ahmad Nurwibowo³

^{1,2,3}Program Studi Teknik Industri Universitas Bhayangkara Jakarta Raya
Jalan Perjuangan No. 81 Marga Mulya Kecamatan Bekasi Utara- Bekasi
Email: helena.sitorus@dsn.ubharajaya.ac.id

Abstrak – PT. Kalbe Farma Tbk. adalah perusahaan farmasi yang salah satu produknya adalah CBPC1 atau obat luka bakar. Waktu penimbangan CBPC1 mengalami keterlambatan karena keterlambatan salah satu bahan bakunya yaitu *glycerin*. Waktu penimbangan *glycerin* yang terjadi sekitar 2,7 kali lipat dari standar waktunya. Alat bantu yang digunakan untuk penimbangan *glycerin* belum efisien. Untuk itu dilakukan penelitian yang bertujuan menentukan rancangan alat bantu penimbangan *glycerin* yang bisa menurunkan waktunya dengan metode Value Engineering. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rancangan alat bantu dapat menurunkan waktu penimbangan sebesar 85% dan juga menurunkan biaya penimbangan per tahun sebesar 85%.

Kata kunci: perancangan produk; alat bantu; Value Engineering; *glycerin*.

Abstract – PT. Kalbe Farma Tbk. Is a pharmaceutical company which one of its products is CBPC1 or burn medicine. The weighing time of CBPC1 is delayed due to the delay in one of the raw materials, namely *glycerin*. The time of weighing *glycerin* is about 2.7 times the standard time. The assistive tools used for weighing *glycerin* are not efficient. For this reason, a study aimed at determining the design of a *glycerin* weighing assistive tool that can reduce its time using the Value Engineering method. The findings showed that the design of assistive tool can reduce weighing time by 85% and also reduce weighing costs per year by 85%.

Keywords: product design; assistive tool; Value Engineering; *glycerin*.

PENDAHULUAN

Alat bantu yang digunakan berpengaruh terhadap waktu pengerjaan suatu aktivitas. Alat bantu selayaknya membuat pekerjaan efisien karena bisa meringankan pekerjaan dan mempercepat waktunya. Penggunaan alat bantu yang tepat dapat mengurangi pemborosan dalam hal waktu pengerjaan. Rancangan alat bantu merupakan hal penting untuk menghasilkan alat bantu yang tepat. Perancangan alat bantu dapat dilakukan dengan teknik perancangan produk *Value Engineering* yang memperhitungkan seberapa besar biaya yang dikeluarkan untuk perancangan. Maryani, Ratnasanti, Partiw (2019) menyatakan bahwa *Value Engineering* menjadi bagian dari proses perancangan produk, tujuannya adalah untuk memilih konsep alat yang mempertimbangkan *function* dan biaya.

Value Engineering mengacu kepada biaya terendah dalam mendapatkan fungsi penting

tertentu dan didedikasikan untuk analisis fungsi dari aktivitas-aktivitas (Shengquan & Hongyu, 2010). Implementasi *Value Engineering* (VE) pada konsep perancangan produk adalah untuk mengurangi biaya yang tidak perlu dan meningkatkan kualitas produk (Mostafaeipour, 2016). *Value Engineering* memilih alternatif produk dengan *value* tertinggi. Tujuan dari *Value Engineering* adalah untuk mengukur nilai suatu produk (*quality, performance, reliability*). pada tingkat biaya yang dapat diterima untuk mengeliminasi aspek yang tidak menambah nilai produk (Suryawidayat. 2011). Akan tetapi *Value Engineering* bukanlah suatu proses untuk membuat sesuatu menjadi murah ataupun pemotongan harga dengan mengurangi penampilan. Bukan pula suatu kontrol terhadap kualitas ataupun pemeriksaan ulang dari perencanaan proyek atau produk (Makarim, 2007). Menurut Yan (2016) bahwa teori rekayasa nilai atau *Value Engineering* harus diterapkan dalam desain produk dari perspektif desain