

Analisis operasi ramping (lean operations) dari sistem produksi reagen dengan menggunakan value stream mapping dan simulasi waktu diskrit = Lean operations analysis of reagent production system using value stream mapping and discrete event simulation / Ferinda Partiningrum

Ferinda Partiningrum, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20368562&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRACT

Meningkatnya kebutuhan akan reagen di Indonesia pada saat ini membuka peluang besar bagi industri tersebut. Sebagai industri yang masih baru di Indonesia, dibutuhkan suatu sistem operasi proses berbentuk aliran material dan prosedur yang efektif serta efisien guna mempersiapkan diri untuk pemenuhan permintaan tidak hanya pada saat ini tetapi juga pada masa yang akan datang. Penelitian ini mengajukan analisis sistem produksi dengan pendekatan lean operations menggunakan Value Stream Mapping (VSM) dan simulasi kejadian diskrit sehingga diperoleh usulan penetapan waktu standar untuk mengurangi aktivitas yang bersifat non-value added. Secara menyeluruh Berdasarkan hasil simulasi, pengurangan aktivitas non-value added dengan penetapan standardized work mampu mempersingkat waktu proses produksi reagen serta dapat dijadikan acuan bagi industri ini untuk mempersiapkan diri terhadap peningkatan permintaan yang diprediksi terjadi di masa mendatang.

<hr>

ABSTRACT

The increasing demand of reagent broadens the opportunity for this industry and drives it to capture the market. As a recently developed industry in Indonesia, reagent industry needs a basis in operation process, which consists of material flow and procedures, which is efficient and effective to fulfill the growing demand not only in this current condition but also in the future. In this paper, lean operations approach is used to analyze the current production system to increase customer value through eliminating waste. Value Stream Mapping (VSM) of this current condition is developed. The use of standardized work is chosen to decrease the non-value added activity completely. Afterward, the lean operations based process is tested using discrete-event simulation to see its impact for this whole production system. Based on simulation results, the elimination of nonvalue added activities through standardized work reduces process time. Therefore, the lean operation process can be applied as guidelines for reagent industry to prepare for upcoming growth of demand.