

ABSTRAK

Proses produksi pada suatu perusahaan dapat berlangsung dengan baik jika sistem dalam perusahaan tersebut dapat berjalan dengan baik dan tepat waktu. Ukuran kesuksesan dalam suatu sistem produksi dalam perusahaan dapat dinyatakan dalam bentuk besarnya produktivitas atau besarnya output dan input yang dihasilkan. UD. Pupuk Guanoku merupakan perusahaan baru yang memproduksi berupa pupuk granule dan cair berbahan baku dari kotoran kelelawar. Pada proses pembuatan atau proses produksi di perusahaan tersebut terjadi penumpukan pada bagging sehingga hasil output perusahaan tersebut tidak sesuai dengan target yang ditetapkan oleh perusahaan.

Metode Pendekatan simulasi untuk merencanakan proses produksi guna memenuhi permintaan konsumen dilakukan dengan perencanaan model simulasi dari sistem nyata. Kemudian dilakukan pemodelan simulasi dengan software Arena untuk menentukan model yang paling optimal pada proses produksi Pupuk Guanoku granule dan cair pada UD. Pupuk Guanoku.

Hasil simulasi proses produksi pada pembuatan model awal simulasi sistem produksi pupuk guanoku dari sistem nyata. Dengan output granule : 279 dan cair : 1312 dan dilakukan hipotesis kesamaan 2 rata-rata antara sistem nyata dengan model awal simulasi. Dengan nilai P-Value = 0.132 untuk granule dan P-Value = 0.809 untuk cair. Untuk skenario 1 terjadi kenaikan output granule sebesar 382 dan ouput cair sebesar 1586.72 Untuk skenario 2 terjadi kenaikan output granule sebesar 438 dan ouput cair sebesar 2557.4 Sehingga dapat disimpulkan bahwa pada model simulasi scenario 2 merupakan model yang memperoleh hasil yang optimal.

Kaca kunci : Proses Produksi, Simulasi, Arena

ABSTRACT

The production process in a company could occur if the system in the company can be run properly and on time. The indicator success of production system in a company can be indicated by magnitude of productivity or the amount of output and input are generated. UD. Pupuk Guanoku is a new company that manufactures the form of liquid fertilizer and granule using bad droppings as raw material granule of bat droppings. In the manufacture or production processes in the company, there is a buildup on packing and bagging so that the output of the Vendor is not in accordance with the targets set by company.

Approach simulation method is used in order to plan the production process to fulfill demand of consumer. It will be done by the simulation model of the real system. After that simulation modeling is done by Arena software to determine the most optimal model of production process Guanoku granule and liquid fertilizer at UD. Pupuk Guanoku.

The results of production simulation process at the beginning of simulation model creation of guanoku fertilizer production system use the real system with granule output: 279 and liquid: 1312 and carried out the similarity hypothesis 2 average between the real system with the initial model simulations. The value uses P-Value = 0.132 for granule and P-Value = 0.809 for the liquid. For the first scenario increasing point is found of 382 granule output and a liquid output amounted to 1586.72. The second scenario there is an increase of 438 granule output and a liquid output amounted to 2557.4. It can be concluded that the second scenario simulation model is a model that obtain optimal results.

Key Word : Production Proses, Simulation, Arena