

ABSTRAK

PT Assalam Kerta Unggas merupakan perusahaan yang bergerak di bidang pemotongan ayam. Dalam menghadapi tingginya permintaan daging ayam, perusahaan melakukan berbagai upaya untuk mencapai target produksi. Pada kondisi aktualnya perusahaan tidak mampu mencapai dari target produksi yang telah ditetapkan yaitu 2800 ekor/hari. Tidak tercapainya target produksi disebabkan oleh *bottleneck* yang terjadi pada proses produksi. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi proses yang mengalami *bottleneck* dan memberikan usulan perbaikan berdasarkan hasil simulasi sistem diskrit menggunakan *software FlexSim*.

Hasil simulasi sistem nyata menunjukkan bahwa *bottleneck* terjadi pada proses *eviscerating* dan proses *cleaning*, sedangkan pada proses *packing* terjadi kelebihan kapasitas. Terdapat empat rekomendasi skenario usulan dengan tujuan dapat meminimalisir *bottleneck* sehingga *output* dan utilitas produksi dapat meningkat. Pemilihan skenario terbaik dilakukan berdasarkan hasil *output* produksi, utilitas produksi, dan efisiensi sumber daya. Hasil simulasi skenario usulan menunjukkan bahwa skenario 4 adalah yang terbaik dengan mengalokasikan 3 pekerja pada proses *packing* ke proses *eviscerating* dan 1 pekerja ke proses *cleaning*, serta menambahkan 5 pekerja ke proses *cleaning*. Pada skenario 4 menghasilkan peningkatan *output* produksi sebesar 2877 ekor/hari dengan utilitas produksi sebesar 67,94%. Skenario 4 lebih unggul dibandingkan skenario lainnya dalam hal peningkatan efisiensi sumber daya, dengan total biaya yang dikeluarkan sebesar Rp50.600.00/bulan.

Kata kunci: *Bottleneck*, Target Produksi, Simulasi Sistem Diskrit, *Software FlexSim*

IMPROVEMENT OF THE BROILER CHICKEN PRODUCTION LINE TO ACHIEVE PRODUCTION TARGETS USING DISCRETE-EVENT SIMULATION

ABSTRACT

PT Assalam Kerta Unggas is a company engaged in chicken slaughtering. In response to the high demand for chicken meat, the company has made various efforts to meet its production targets. However, in its current state, the company has been unable to reach the set production target of 2800 chickens per day. This shortfall is attributed to bottlenecks occurring in the production process. This research aims to identify the processes experiencing bottlenecks and provide improvement suggestions based on the results of a discrete system simulation using software FlexSim.

The simulation results of the actual system show that bottlenecks occur in the eviscerating and cleaning processes, while there is overcapacity in the packing process. Four proposed scenarios are recommended to minimize bottlenecks, thereby increasing output and production utility. The selection of the best scenario is based on production output, production utility, and resource efficiency. The simulation results of the proposed scenarios indicate that Scenario 4 is the best, which involves reallocating 3 workers from the packing process to the eviscerating process and 1 worker to the cleaning process, as well as adding 5 workers to the cleaning process. Scenario 4 results in an increased production output of 2877 chickens per day with a production utility of 67.94%. Scenario 4 surpasses the other scenarios in terms of resource efficiency improvement, with a total cost of Rp50,600,000 per month.

Keywords: *Bottleneck, Production Target, Discrete-Event Simulation, Software FlexSim*