

Analisis peningkatan output produksi komponen steering handle menggunakan simulasi berbasis objek = Improvement analysis for production output of steering handle component using object based simulation

Muhammad Jamaludin Bintara, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20332281&lokasi=lokal>

Abstrak

PT Indomitra Sedaya merupakan perusahaan yang bergerak dibidang indsutri komponen sepeda motor. Steering Handle merupakan salah satu jenis produk yang akan dibahas oleh peneliti. Permasalahan yang dihadapi PT. Indomitra Sedaya adalah tidak tercapainya target produksi dalam jangka periode waktu yang lama. Hal ini disebabkan oleh bottleneck dan waiting time yang tinggi. Untuk menyelesaikan permasalahan ini penulis menggunakan simulasi berbasis objek untuk mensimulasikan proses produksi secara keseluruhan untuk mendapatkan analisa terhadap target produksi yang tidak tercapai.

Dalam upaya menunjang penelitian ini, peneliti menggunakan perangkat lunak Plant Simulation 9.0. Dalam Plan Simulation terdapat fitur bottleneck analyzer sebagai salah satu alat bantu alternatif untuk melihat perilaku sistem secara keseluruhan pada model. Dari hasil analisa model awal didapatkan 3 skenario untuk meningkatkan output produksi sehingga target produksi dapat tercapai. Dari hasil analisa 3 skenario tersebut selain target produksi terpenuhi didapatkan bahwa skenario ke-3 yaitu dengan penambahan mesin Welding Robot 1 dan stasiun kerja inspeksi dengan 2 shift kerja merupakan skenario dengan variable biaya tambahan paling minimum bahkan menghemat biaya sebesar Rp. 2.608.667,00.

PT Indomitra Sedaya is a company engaged in the field of industrial components motorcycle. Steering Handle is one type of product that will be discussed by the researcher. The problem which is faced by PT. Indomitra Sedaya is not achieving production targets within the long time period .It is caused due to high waiting time and bottleneck. To fix this issue, the authors used object-based simulation to simulate the production process as a whole to get an analysis of the target production is not reached.

In an effort to support this study, researchers used the software Plant Simulation 9.0. In the Simulation Plan contained bottleneck analyzer features as one alternative tool to see the behavior of the overall system model. From the analysis of the initial model, its obtained 3 scenarios to enhance the output of production so that production targets can be achieved. From the three scenarios analysis, in addition to production targets are met it has found that the third scenario which are addition of machine Welding Robot 1 and inspection work station with 2 shifts is the scenario with minimum additional cost and save cost by Rp. 2,608,667.00.