

ABSTRAK

Optimasi merupakan proses dalam mencapai hasil yang ideal. Optimasi dapat dilakukan untuk maksimasi maupun minimasi. Produksi pada PT Adi Satria Abadi Divisi Penyamakan memiliki target produksi 100.000 – 115.000 lembar per bulan atau sekitar 600.000 *feet*². Pada data *output* produksi yang didapatkan untuk tahun 2021, perusahaan hanya mencapai target tersebut sebesar 33,33%. Produksi berskala besar yang tidak optimal dapat mengakibatkan kerugian perusahaan berupa biaya, tenaga dan waktu. Optimasi pada PT Adi Satria Abadi Divisi Penyamakan digunakan agar produksi dapat memenuhi target, dapat memenuhi permintaan konsumen, serta mendapatkan *income* yang maksimal. Optimasi yang dilakukan bertujuan untuk mencari rekomendasi alternatif yang dapat diusulkan oleh perusahaan dan mencari alternatif mana yang terbaik.

Pemilihan metode optimasi perlu dilakukan secara tepat sesuai kebutuhan. Optimasi pada PT Adi Satria Abadi dilakukan dengan simulasi menggunakan *software* ProModel 7. Penggunaan simulasi disini untuk meniru bagaimana berlangsungnya proses produksi sistem nyata. Data-data yang sudah didapatkan akan dimasukkan ke dalam model simulasi. Melalui model simulasi yang sudah dibuat, akan dilakukan percobaan dengan membuat skenario-skenario usulan hingga mendapatkan *output* dari skenario-skenario tersebut. *Output* dari skenario-skenario tersebut akan dibandingkan dengan *output* sistem nyata menggunakan uji Bonferroni. Perbandingan dengan uji Bonferroni akan menghasilkan skenario mana yang memiliki perbedaan yang signifikan dengan sistem nyata. Setelah itu skenario-skenario tersebut juga dibandingkan menggunakan persamaan *income* serta persentase tercapainya target produksi selama setahun.

Skenario-skenario yang diusulkan berjumlah tiga. Skenario yang dipilih sebagai alternatif terbaik yaitu dengan menambahkan meja perhitungan dan *packing* sejumlah 3 dan menambahkan tenaga kerja pada bagian tersebut sejumlah 9. Hasil pengujian Bonferroni menyatakan bahwa skenario tersebut yang memiliki perbedaan yang paling signifikan terhadap sistem nyata. Perbandingan *income* mendapatkan hasil sebesar \$5.984.010,00 serta persentase pencapaian target sebesar 100% selama setahun.

Kata kunci: Simulasi, ProModel 7, optimasi, sistem produksi.