

ABSTRAK

Aladdin Hidayatullah Jurjani, 2025. Perbaikan Kualitas Genteng menggunakan Simulasi untuk Peningkatan Penjualan dengan Analisis Strategi pada Home Industri Genteng Desa Winong, Kec.Maospati, Kab.Magetan. Skripsi. Program Studi Teknik Industri, FT, Universitas PGRI Madiun. Pembimbing (I) Ir. Yudha Adi Kusuma, ST., MT (II) Halwa Annisa Khoiri, S.Si., M.Si.

Penelitian ini bertujuan untuk memperbaiki kualitas genteng guna meningkatkan penjualan pada UMKM home industri genteng di Desa Winong dengan menggunakan pendekatan simulasi sistem dinamis yang disinergikan dengan analisis SOAR. Proses produksi genteng dianalisis melalui lima tahapan utama, yaitu: pencampuran bahan baku, percetakan, penjemuran, pembakaran, dan pendinginan. Hasil simulasi menunjukkan bahwa pada proses pencampuran, komposisi optimal berupa tanah lempung 40 m³, pasir 8 m³, air 2 m³, dengan 10 tenaga kerja selama 8 jam, mampu menghasilkan 400 batch adonan atau setara 8.000 genteng per hari, yang mendukung peningkatan kualitas dan kuantitas produksi. Selanjutnya, dilakukan analisis SOAR untuk menyusun strategi manajemen. Hasil manajemen strategi dari QSPM menghasilkan 3 strategi pada setiap parameter yaitu operator penjemuran, pendinginan dan waktu pendinginan. Penelitian ini menyimpulkan bahwa perpaduan simulasi sistem dinamis dan analisis SOAR dalam penentuan manajemen strategi memberikan hasil yang realistis dan aplikatif bagi pengembangan UMKM produksi genteng. Pendekatan ini dapat digunakan sebagai dasar dalam pengambilan kebijakan produksi yang berkelanjutan dan berbasis data.

Kata kunci: kualitas produksi, genteng, simulasi sistem dinamis, manajemen strategi, analisis SOAR, strategi OA

ABSTRACT

Aladdin Hidayatullah Jurjani, 2025. Improving Roof Tile Quality Using Simulation to Increase Sales with Strategy Analysis in Home Industry Roof Tiles in Winong Village, Maospati District, Magetan Regency. Thesis. Industrial Engineering Study Program, Faculty of Engineering, Universitas PGRI Madiun. Supervisor (I) Ir. Yudha Adi Kusuma, ST., MT (II) Halwa Annisa Khoiri, S.Si., M.Si

This study aims to improve the quality of roof tiles to increase sales in the MSME home industry roof tiles in Winong Village by using a dynamic system simulation approach synergized with SOAR analysis. The roof tile production process is analyzed through five main stages, namely: mixing raw materials, printing, drying, firing, and cooling. The simulation results show that in the mixing process, the optimal composition is 40 m³ of clay, 8 m³ of sand, 2 m³ of water, with 10 workers for 8 hours, capable of producing 400 batches of dough or the equivalent of 8,000 roof tiles per day, which supports the improvement of quality and quantity of production. Next, SOAR analysis is conducted to develop a management strategy. The results of the strategic management from QSPM produce 3 strategies for each parameter, namely drying operators, cooling and cooling time. This study concludes that the combination of dynamic system simulation and SOAR analysis in determining strategic management provides realistic and applicable results for the development of MSME roof tile production. This approach can be used as a basis for making sustainable and data-based production policies.

Keywords: *production quality, roof tiles, dynamic system simulation, strategic management, SOAR analysis, OA strategy*