

## **BAB V**

### **Kesimpulan dan Saran**

#### **1.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan data, peneliti memperoleh kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian mengenai perbaikan kualitas genteng menggunakan simulasi untuk peningkatan penjualan dengan analisis strategi pada home industri genteng Desa Winong, Kecamatan Maospati, Kabupaten Magetan sebagai berikut:

1. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dengan pendekatan simulasi sistem dinamis, diketahui bahwa proses produksi genteng di UMKM Desa Winong memiliki potensi yang besar untuk ditingkatkan kualitas dan efisiensinya melalui perbaikan sistem pada seluruh tahapan produksi. Simulasi mencakup lima tahap utama yaitu pencampuran bahan baku, pencetakan, penjemuran, pembakaran, dan pendinginan, yang masing-masing dianalisis menggunakan model simulasi sistem dinamis berdasarkan variabel input, proses, dan output yang nyata. Pada proses pencampuran, hasil simulasi menunjukkan bahwa komposisi bahan baku ideal yaitu tanah lempung 40 m<sup>3</sup>, pasir 8 m<sup>3</sup>, air 2 m<sup>3</sup>, dengan 8 operator dan waktu kerja 8 jam mampu menghasilkan 400 batch adonan atau setara 8.000 genteng per hari. Validasi model dan hasil testing memperkuat bahwa kebijakan berbasis simulasi dapat memperbaiki kualitas adonan, mempercepat waktu produksi, serta menekan kerusakan produk.
2. Validasi terhadap model simulasi menunjukkan bahwa kualitas genteng dapat ditingkatkan melalui pengendalian proses produksi secara menyeluruh, khususnya dalam pengaturan suhu pembakaran, waktu pengeringan, dan proses pendinginan. Kualitas yang konsisten dalam kekuatan dan bentuk produk menjadi faktor utama yang mendorong penerimaan pasar, di mana hal ini diperkuat oleh hasil simulasi yang menunjukkan kestabilan output ketika seluruh proses dijalankan sesuai parameter optimal.

3. Berdasarkan penilaian matriks SOAR dan pemilihan alternatif strategi menggunakan matriks QSPM, home industri genteng desa winong dengan parameter operator penjemuran, operator pendinginan dan waktu pendinginan adalah sebaiknya melakukan penerapan alternatif strategi sebagai berikut
  - a. Mengembangkan sistem shift harian yang mampu menyesuaikan dengan fluktuasi cuaca dan volume produksi.
  - b. Menerapkan sistem kontrol kerja untuk memastikan peningkatan kecepatan tanpa mengurangi kualitas hasil penjemuran
  - c. Mempercepat alur kerja penjemuran agar sistem distribusi tahap berikutnya berjalan lancar
  - d. Pengaturan jumlah operator yang proporsional dalam pembongkaran untuk meningkatkan efisiensi tenaga kerja dan distribusi tepat waktu
  - e. Peningkatan jumlah dan ketersediaan tenaga kerja untuk mempercepat proses alur produksi dari tungku ke distribusi
  - f. Penerapan strategi baru seperti sistem shift kerja dalam pemindahan genteng dari tungku untuk mempercepat alur produksi
  - g. Memastikan pendinginan 24 jam berjalan tuntas agar suhu genteng aman sebelum distribusi
  - h. Mengatur durasi pendinginan dalam kondisi ideal agar struktur genteng mengeras sempurna dan kualitas meningkat
  - i. Waktu pendinginan 24 jam digunakan untuk meningkatkan kualitas produk melalui kontrol kondisi yang stabil

## **1.2 Saran**

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan yang telah diperoleh, maka penulis memberikan beberapa saran sebagai berikut :

- a. Bagi UMKM genteng di Desa Winong, disarankan untuk mulai menerapkan kebijakan berbasis hasil simulasi sistem dinamis, khususnya pada proses

pencampuran bahan baku yang telah terbukti secara kuantitatif dapat meningkatkan kapasitas dan konsistensi kualitas genteng. Penerapan SOP produksi berdasarkan rasio bahan baku dan jumlah tenaga kerja yang optimal perlu dijadikan standar operasional harian.

- b. Pemerintah daerah dan lembaga pembina UMKM diharapkan dapat memberikan pendampingan teknis dan pelatihan dalam penggunaan teknologi produksi serta penerapan simulasi sebagai alat perencanaan produksi jangka panjang. Dukungan ini sangat penting dalam memanfaatkan peluang yang telah diidentifikasi dalam strategi OA.
- c. Penelitian selanjutnya disarankan untuk mengembangkan model simulasi yang lebih terintegrasi, misalnya dengan menambahkan aspek biaya, permintaan pasar, dan distribusi produk, sehingga hasil simulasi tidak hanya berfokus pada aspek produksi tetapi juga mendukung peningkatan profitabilitas UMKM secara keseluruhan.