

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisikan kesimpulan dari penelitian yang dilakukan dan saran untuk pengembangan penelitian selanjutnya di masa mendatang.

6.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian yang telah dilakukan adalah sebagai berikut.

1. Proses produksi keripik balado di UMKM Chi-Cha divisualisasikan menggunakan *Current Value Stream Mapping* dan diperoleh *Process Cycle Efficiency* (PCE) sebesar 68,67% dengan total VA 558,92 menit dan *lead time* 813,6 menit. Berdasarkan identifikasi pemborosan yang terjadi di sepanjang lini produksi keripik balado di UMKM Chi-Cha, diperoleh pemborosan yang terjadi adalah *transportation*, *motion*, *overprocessing*, *defect*, dan *waiting*. *Process Activity Mapping* menunjukkan terdapat 55 aktivitas di sepanjang lini produksi keripik balado di UMKM Chi-Cha yang terdiri atas 69% *Value Added* (VA), 19% *Necessary but Non Value Added* (NNVA), dan 13% *Non Value Added* (NVA) dari total *lead time* produksi.
2. Hasil *Failure Mode Effect Analysis* (FMEA) menunjukkan pemborosan kritis yang diperoleh melalui nilai RPN tertinggi (*cut-off points* sebesar 200) adalah pemborosan kategori *transportation* sub-2 dan 4 dengan nilai RPN tertinggi sebesar 216 dan 252, pemborosan kategori *motion* sub-2 dengan nilai RPN tertinggi sebesar 210, dan pemborosan kategori *defect* sub-2 dengan nilai RPN tertinggi sebesar 200.
3. Berdasarkan analisis *fishbone diagram* terhadap tiga pemborosan kritis tersebut, diperoleh usulan perbaikan berupa penerapan 5S yang dapat mengeliminasi 16 aktivitas NVA berupa mencari alat dan item dan instruksi kerja yang belum ada dengan total waktu dihilangkan 101,88 menit. Selain

itu, diperoleh usulan perbaikan berupa penataan ulang tata letak produksi dengan menerapkan *product layout* dan aliran material *Serpentine (S-flow)* dan hasil perubahan jarak perpindahan dan waktu yang dari 23,2 m menjadi 10,8 m dan pengurangan waktu sebesar 28,57 menit dengan rincian minimasi waktu pada satu aktivitas VA sebesar 1,51 menit dan empat aktivitas NNVA sebesar 27,06 menit.

4. Visualisasi *Future State Value Stream Mapping (FVSM)* menunjukkan terjadi peningkatan *Process Cycle Efficiency (PCE)* sebesar 15,68% dari 68,67% menjadi 84,35%. Rincian perubahan dari kondisi awal ke akhir di proses produksi keripik balado ialah eliminasi 16 aktivitas NVA dari 13% menjadi 0%, penurunan waktu NNVA sebesar 3% dari 153,16 menit menjadi 103,43 menit dan peningkatan VA dari 69% menjadi 84%. Total penurunan *lead time* proses produksi diperoleh sebesar 153,12 menit dari 813,96 menjadi 660,84 menit.

6.2 Saran

Saran yang dapat diberikan untuk penelitian selanjutnya adalah sebagai berikut:

1. Sebaiknya dilakukannya implementasi dari usulan perbaikan agar dapat mengetahui efektivitas dari usulan perbaikan dengan lebih rinci.
2. Sebaiknya dilakukan tahapan *controlling* untuk mengawasi implementasi usulan perbaikan yang telah dirancang dapat berjalan baik dan dilanjutkan dengan evaluasi implelementasi usulan perbaikan agar diperoleh perbaikan secara berkelanjutan.