

## BAB 5

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengolahan dan analisis data yang dilakukan dengan menggunakan metode *Lean Manufacturing* untuk mengurangi pemborosan yang dihasilkan dalam proses produksi cireng PT Brexelle Berkah Uniti, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Berdasarkan hasil kuesioner 7 *waste*, terdapat 3 *waste* yang paling dominan pada proses produksi cireng PT Brexelle Berkah Uniti yaitu *defect*, *waiting*, dan *excessive transportation*. Pemborosan *defect* dibagi menjadi bentuk produk tidak seragam, produk hancur, dan produk tidak lulus mesin *metal detector*. Pemborosan *waiting* dibagi menjadi aktivitas menunggu saat proses pendinginan produk, dan menunggu proses *press*. Pemborosan *excessive transportation* dibagi menjadi pemindahan material untuk *packing* dari stasiun kerja pendinginan; pembuatan tanggal kadaluarsa; dan *packing* yang tidak efisien, serta adanya transportasi berlebih ketika mengambil adonan dan mengembalikan nampan ke ruangan asal.
2. Berdasarkan akar permasalahan dari metode 5 *Whys Analysis*, diusulkan perbaikan untuk menghilangkan pemborosan dominan dan mengurangi waktu produksi. Usulan perbaikan untuk pemborosan *defect* dapat dilakukan dengan membuat SOP terkait standar ukuran cireng, pengadaan mesin *divider* dan *dough sheeter*, serta pembuatan SOP terkait penggunaan peniti, jarum pentul, dan benda tajam lainnya dalam unit produksi. Usulan perbaikan untuk pemborosan *waiting* dapat dilakukan dengan pengadaan *cooling rack* dan *exhaust fan*, serta penambahan 2 mesin *press*. Usulan perbaikan untuk pemborosan *excessive transportation* dapat dilakukan dengan pengaturan tata letak stasiun kerja pendinginan; *packing*; dan pembuatan tanggal kadaluarsa, serta pendekatan stasiun kerja pengadonan dengan mesin pada proses pencetakan. Berdasarkan perhitungan dan simulasi dengan usulan perbaikan tersebut, total *lead time* produksi pun berkurang 657,97 detik atau 10,97 menit dari 2426,77 detik atau 40,45 menit menjadi 1768,80 detik atau 29,48

menit. Berdasarkan VSM, waktu NVA dan NNVA pada FVSM berkurang sebesar 648,53 detik atau 10,81 menit dari waktu aktivitas pada CVSM. Berdasarkan hasil simulasi, didapatkan peningkatan hasil produksi sebesar 80% setelah diusulkan perbaikan yaitu dari 4.671.945 pcs per bulan menjadi 8.429.679 pcs per bulan. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa usulan perbaikan dapat meminimasi waktu produksi dan meningkatkan hasil produksi pada proses produksi cireng PT Brexelle Berkah Uniti dengan metode *Lean Manufacturing*.

## 5.2 Saran

Adapun saran yang dapat diberikan untuk perusahaan dan peneliti selanjutnya sebagai berikut:

1. Kepada penelitian selanjutnya, dapat dikembangkan penelitian dengan menambah objek lain seperti mempertimbangkan dan memperhitungkan aspek biaya dalam pengadaan mesin dan alat pada sistem *Lean Manufacturing* sehingga unit produksi pada PT Brexelle Berkah Uniti maupun perusahaan lain dapat mengalami peningkatan secara efektif dan efisien.
2. Kepada perusahaan, berdasarkan identifikasi pemborosan dan usulan perbaikan, perusahaan dapat mempertimbangkan usulan perbaikan seperti menerapkan SOP dan instruksi kerja di setiap proses agar terciptanya standar yang baku dan dipahami oleh semua pihak, melakukan pengadaan dan penambahan mesin, serta menata ulang tata letak agar mengurangi pemborosan yang terjadi.