

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang diperoleh dari hasil penelitian adalah sebagai berikut:

1. Berdasarkan hasil penelitian, diketahui stasiun kerja *bottleneck* dilihat dari hasil *Rough Cut Capacity Planning* (RCCP) dengan melihat hasil *Capacity Requirement* (CR) lebih kecil dibandingkan *Capacity Available* (CA). Selain itu dapat diketahui dari nilai persentase beban di atas 100%. Adapun stasiun kerja yang mengalami *bottleneck* terjadi pada stasiun kerja *Mixing* periode bulan Januari, April, Mei, Juni, Juli, Agustus, September, Oktober, dan November. Selanjutnya stasiun kerja *Blowing* periode bulan Januari, April, Mei, Juni, Juli, Agustus, September, Oktober, dan November. Selain itu, stasiun kerja *cutting* dan pond juga mengalami *bottleneck* pada seluruh periode. Kemudian yang terakhir stasiun kerja *packing* pada periode April.
2. Pemberian alternatif yang dapat diberikan untuk mengoptimalkan kapasitas produksi berupa penambahan jam kerja lembur, mesin, maupun shift. Setelah itu dilakukan pengulangan perhitungan untuk mengetahui apakah alternatif yang dipilih dapat mengatasi stasiun kerja *bottleneck*. Pada stasiun kerja *Mixing* pada periode Januari, Mei, Juni, Juli, Agustus, September, Oktober, dan November dilakukan dengan penambahan 1 mesin *mixing*. Pada nilai CA sebelumnya untuk periode Januari yaitu 1.642.680 menjadi 3.285.360 detik, periode Mei 1.705.860 menjadi 3.411.720 detik, periode Juni 1.642.680 menjadi 3.285.360 detik, periode Juli 1.642.680 menjadi 3.285.360 detik, periode Agustus 1.705.860 menjadi 3.411.720 detik, periode September 1.642.680 menjadi 3.285.360 detik, periode Oktober 1.642.680 menjadi 3.285.360 detik, dan periode November 1.642.680 menjadi 3.285.360 detik. Sedangkan pada periode April dibutuhkan penambahan 2 mesin dengan nilai CA sebelumnya 1.579.500 menjadi 4.738.500 detik. Sedangkan pada stasiun kerja *Blowing* periode Januari nilai CA sebelumnya 19.712.160 menjadi 29.568.240 detik dengan penambahan 6 mesin, periode April 18.954.000 menjadi 50.544.000 detik dengan

penambahan 20 mesin, periode Mei 20.470.320 menjadi 34.117.200 detik dengan penambahan 8 mesin, periode Juni 19.712.160 menjadi 31.210.920 detik dengan penambahan 7 mesin, periode Juli 19.712.160 menjadi 34.496.280 detik dengan penambahan 9 mesin, periode Agustus 20.470.320 menjadi 35.823.060 detik dengan penambahan 9 mesin, periode September 19.712.160 menjadi 32.853.600 detik dengan penambahan 8 mesin, periode Oktober 19.712.160 menjadi 36.138.960 detik dengan penambahan 10 mesin, dan periode November 19.712.160 menjadi 32.853.600 detik dengan penambahan 8 mesin. Kemudian pada stasiun kerja *cutting* seluruh periode mengalami *bottleneck*, alternatif yang dapat dilakukan dengan penambahan shift menjadi 3 shift dan memungkinkan penambahan mesin dengan pertimbangan utilitasnya. Periode Januari April nilai CA sebelumnya yaitu 7.665.840 menjadi 18.069.480,000 detik dengan penambahan 4 mesin, periode April 7.371.000 menjadi 30.010.500,000 detik dengan penambahan 12 mesin, periode Mei 7.960.680 menjadi 20.470.320,000 detik dengan penambahan 5 mesin, periode Juni 7.665.840 menjadi 18.069.480,000 detik dengan penambahan 4 mesin, periode Juli 7.665.840 menjadi 19.712.160,000 detik dengan penambahan 5 mesin, periode Agustus 7.960.680 menjadi 22.176.180,000 detik dengan penambahan 6 mesin, periode September 7.665.840 menjadi 19.712.160,000 detik dengan penambahan 5 mesin, periode Oktober 7.665.840 menjadi 21.354.840,000 detik dengan penambahan 6 mesin, dan periode November 7.665.840 menjadi 19.712.160,000 detik dengan penambahan 5 mesin. Kemudian untuk alternatif penambahan 1 shift saja pada periode Februari 7.076.160 menjadi 10.614.240,000 detik, periode Maret 7.960.680 menjadi 11.941.020,000 detik, dan periode Desember 7.665.840 menjadi 11.498.760,000 detik. Kemudian pada stasiun kerja Pond alternatif yang dapat diberikan berupa penambahan jumlah shift kerja menjadi 3 shift dan penambahan mesin dengan mempertimbangkan tingkat utilitasnya. Pada periode Januari nilai CA sebelumnya 2.190.240 menjadi 6.570.720 detik dengan penambahan 2 mesin, periode Maret 2.274.480 menjadi 5.117.580 detik dengan penambahan 1 mesin, periode April 2.106.000 menjadi

11.056.500 detik dengan penambahan 5 mesin, periode Mei 2.274.480 menjadi 6.823.440 detik dengan penambahan 2 mesin, periode Juni 2.190.240 menjadi 6.570.720 detik dengan penambahan 2 mesin, periode Juli 2.190.240 menjadi 6.570.720 detik dengan penambahan 2 mesin, periode Agustus 2.274.480 menjadi 6.823.440 detik dengan penambahan 2 mesin, periode September 2.190.240 menjadi 6.570.720 detik dengan penambahan 2 mesin, periode Oktober 2.190.240 menjadi 8.213.400 detik dengan penambahan 3 mesin, periode November 2.190.240 menjadi 6.570.720 detik dengan penambahan 2 mesin, dan periode Desember 2.190.240 menjadi 4.928.040 detik dengan penambahan 1 mesin. Kemudian untuk alternatif penambahan 1 shift saja periode Februari 2.021.760 menjadi 3.032.640 detik. Kemudian stasiun kerja terakhir yaitu *Packing* diberikan alternatif dengan penambahan jam kerja lembur pada periode April yang mengalami *bottleneck* selama 3 jam per harinya sepanjang periode April. Oleh karena itu, kapasitas tersedia yang sebelumnya 10.530.000 detik menjadi 15.042.857,143 detik.

5.2 Saran

Saran yang dapat diberikan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Perusahaan dapat mempertimbangkan penambahan mesin atau shift pada stasiun kerja *bottleneck* untuk mengoptimalkan kapasitas produksi.
2. Dapat memperhitungkan biaya sebagai analisis dalam pengambilan keputusan penambahan mesin, shift, dan jam kerja lembur dalam peningkatan kapasitas produksi.