

## BAB V

### PENUTUP

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan pengolahan data dan analisis penelitian optimalisasi produksi menggunakan metode *linear programming* serta melalui analisa sensitivitas dengan *software* POM *for Windows*, maka penulis dapat menyimpulkan sebagai berikut:

1. Sumber daya yang dimiliki *home industry Xie Lady* yang paling memberikan keuntungan secara maksimal adalah sumber daya mesin dan tenaga kerja, dengan sumber daya tersebut *home industry* mampu memproduksi produk tengtop ( $x_1$ ) 4.285,71 lusin, celana *short* ( $x_2$ ) 5.142,86 lusin dan celana *legging* panjang ( $x_3$ ) tidak diproduksi pada setiap bulannya dengan nilai keuntungan yang didapatkan yaitu Rp. 227.965.700. Sementara kapasitas sumber daya bahan baku hanya mampu memproduksi produk tengtop ( $x_1$ ) diproduksi 3000 lusin, celana *short* ( $x_2$ ) diproduksi 350 lusin dan celana *legging* ( $x_3$ ) 225 lusin pada setiap bulannya dengan nilai keuntungan yang didapatkan yaitu Rp. 73.913.500.
2. Hasil dari analisa sensitivitas, untuk memaksimalkan penggunaan sumber daya mesin dan tenaga kerja. Kapasitas bahan baku dinaikkan, pada *constraint* 5 (bahan baku spandex rayon), kapasitas bahan baku tersebut dinaikkan dari 4500 kg menjadi 6.248, 571 kg, pada *constraint* 6 (bahan baku spandex balon) kapasitas bahan baku tersebut dinaikkan dari 350 kg menjadi 5.142,857 kg, sementara pada *constraint* 7 (bahan baku spandex polyester) ditiadakan karena produk celana *legging* ( $x_3$ ) tidak diproduksi. Hasil optimal yang diperoleh setelah menaikkan kapasitas bahan baku adalah produk tengtop ( $x_1$ ) diproduksi 4.285,714 lusin, celana *short* ( $x_2$ ) diproduksi 5.142,857 lusin dan celana *legging* ( $x_3$ ) tidak diproduksi pada setiap bulannya dengan nilai keuntungan yang didapatkan *Xie Lady* yaitu Rp. 227.965.700, hasil optimal ini sudah sama dengan hasil optimal

yang dihasilkan oleh sumber daya mesin dan tenaga kerja. Sementara terdapat sisa waktu yang tidak digunakan atau berlebihan pada *constraint* 3 atau pada mesin *overdeck* sebanyak 168,58 jam dan pada *constraint* 4 atau pada bagian *finishing* dan *packing* sebanyak 28,58 jam dari masing-masing sumber daya yang tersedia setiap bulannya.

3. Perubahan kapasitas bahan baku tersebut, berdampak naiknya biaya bahan baku pada proses produksi. Biaya bahan baku mengalami kenaikan dari Rp. 315.750.000 dengan nilai keuntungan yang dihasilkan Rp. 73.913.500, naik menjadi Rp. 683.485.680 dengan nilai keuntungan Rp. 227.965.700. Perbandingan rasio nilai keuntungan dengan total biaya bahan baku yang dikeluarkan antara rasio nilai keuntungan pada penyelesaian optimal dengan pasca penyelesaian optimal ini, memberikan keuntungan pada *home industry Xie Lady* dengan prosentase kenaikan nilai keuntungan dari 23% menjadi 33%. Dengan demikian penambahan bahan biaya bahan baku tersebut benar memberikan penambahan keuntungan.

## 5.2 Implikasi Manajerial

Implikasi atau manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penerapan *linear programming* dalam optimalisasi produksi *home industry Xie Lady* dapat membantu memberikan gambaran kepada *home industry* tersebut untuk dapat memaksimalkan keuntungan dari sumber daya yang dimiliki.
2. Metode *linier programming* tidak hanya memberikan gambaran hasil produksi saja, tetapi dapat juga dijadikan sebagai acuan dalam perencanaan produksi secara keseluruhan bagi *home industry Xie Lady*. Seperti penjadwalan jam kerja karyawan, baik jam kerja reguler maupun jam kerja lembur untuk mencapai target produksi tertentu, merencanakan kebutuhan bahan baku untuk kebutuhan produksi, mengantisipasi perubahan biaya bahan baku dan biaya-biaya lainnya serta perubahan harga jual produk.

3. Dengan adanya penelitian ini, *home industry Xie Lady* diharapkan mampu mengoptimalkan sumber daya yang dimilikinya, terutama pada sumber daya mesin dan tenaga kerja.

