

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

V.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengamatan dan pengolahan data yang diperoleh dari penelitian yang dilakukan di PT.XYZ *Business Unit Refrigerator* pada lintasan *Mini Line A* maka kesimpulan yang didapat adalah:

- a. Kondisi awal/aktual *Mini Line A* yang terdiri dari 10 stasiun kerja, 10 operator dan 23 elemen kerja dengan total waktu proses 191,38 detik. Pada penghitungan *Line Balancing Mini Line A* didapatkan *Cycle Time* pada metode ini didapat 25,38 detik dari waktu stasiun terbesar yang digunakan sebagai kecepatan lintasan produksi. Penghitungan Kriteria Performansi Lini kondisi awal/aktual *Mini Line A* ini didapat *Line Efficiency* (efisiensi lini) sebesar 75,41%; *Balance Delay* (ukuran ketidak efisienan lini) sebesar 24,59%; dan *Smoothing Index* (ukuran kelancaran relatif) sebesar 19,16 detik. Kriteria tersebut digunakan untuk melihat bagaimana performansi keseimbangan lini produksi yang sudah dilakukan penghitungan.
- b. Permasalahan pada *Mini Line A* adalah tidak meratanya pembagian elemen kerja kepada setiap stasiun kerja yang mengakibatkan waktu mengangur dan melebihi dari *Cycle Time* yang sudah ditentukan. Permasalahan lainnya adalah pada proses kerja yang melibatkan proses *screw* karena cukup memakan waktu saat operator harus bolak-balik untuk mengambil baut untuk proses *screw*. Hal ini mengakibatkan waktu proses yang bertambah besar, seharusnya masih bisa ditekan lagi waktu prosesnya.
- c. Dari kondisi diatas dapat diselesaikan melalui *improvement* dengan mengimplementasikan penghitungan *Line Balancing* menggunakan metode Pendekatan Wilayah. Didapatkan hasil *Line Efficiency* **92,08%** > 75,41% yang artinya efisiensi lintasan lebih besar dan mendekati 100%. Hasil *Balance Delay* **11,11%** < 24,59% yang artinya lebih rendah dari kondisi awal/aktual. Hasil *Smoothing Index* **9,58 detik** < 19,6 detik yang artinya lebih minimum/mendekati 0. Jumlah operator juga mengurang dari yang

semula 10 operator menjadi **9 operator**. Bisa dilihat juga waktu proses pada seluruh stasiun menjadi lebih rata dibanding sebelumnya atau *range* waktu proses antar seluruh stasiun kerja tidak berbeda terlalu jauh dan juga tidak ada stasiun kerja yang waktu prosesnya melewati *Cycle Time* yang sudah ditentukan.

V.2 Saran

Berdasarkan hasil pengamatan dan pengolahan data yang diperoleh dari penelitian yang dilakukan di PT.XYZ *Business Unit Refrigerator* pada lintasan *Mini Line A* maka saran yang dapat diberikan adalah:

- a. Sebaiknya lebih merata dalam pemilihan elemen kerja dan pemberian beban kerja setiap stasiun kerja dan operator, agar dapat lebih menyeimbangkan waktu proses antar stasiun sehingga mengurangi adanya waktu mengganggu dan terlewat dari waktu yang sudah ditentukan. Hal ini juga bisa mengurangi terjadinya penumpukan/*bottleneck* pada stasiun kerja.
- b. Perubahan lintasan *Mini Line A* menggunakan metode Pendekatan Wilayah seperti pada penelitian ini bisa dipakai dalam menyeimbangkan lintasan *Mini Line A*.
- c. Sebaiknya tambahkan alat bantu kerja berupa tas kecil atau kantung untuk memudahkan operator yang memiliki proses kerja *screw* dalam menyimpan baut agar tidak bolak-balik untuk mengambil baut dari tempatnya. Hal ini dapat mengurangi waktu kerja dari operator yang terbuang.

Hasil ini memang belum yang terbaik, tetapi ini yang paling maksimum dari data yang ada. Maka dari itu perusahaan diharapkan dapat memperbaiki segala sesuatu yang berkaitan dengan keseimbangan lini produksi.