

## BAB VI

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 6.1 KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pengolahan data dan analisa hasil perhitungan, maka didapat beberapa kesimpulan sebagai berikut :

- 1) Dengan *Line Balancing* kondisi beban kerja pada setiap stasiun kerja menjadi seimbang, efisiensi stasiun kerja sebesar 81,9% dan mengurangi jumlah stasiun kerja dari 3 stasiun kerja menjadi 2 stasiun kerja dengan jumlah *manpower* dari 3 orang menjadi 2 orang. Secara kapasitas produksi perhari juga meningkat dari 3023 pcs menjadi 3759 pcs atau meningkat 736 pcs perhari. sehingga solusi alternative untuk membalance proses adalah dengan penambahan satu unit mesin *Arc Robot Welding* karena hal ini lebih menguntungkan jika dibandingkan dengan penambahan stasiun baru tanpa investasi mesin.
- 2) Dampak positif penambahan satu unit mesin *Arc Robot Welding* adalah *me-reduce manpower* dari 3 *manpower* menjadi 2 *manpower* dengan *cost saving* sebesar Rp 134.957.714 selama 5 tahun dan *cost saving* untuk *consumable* sebesar Rp 608.342.913 selama 5 tahun.

- 3) Perhitungan nilai investasi menunjukkan indikasi bahwa investasi pengadaan mesin *Arc Robot Welding* layak dimana waktu pengembalian investasi (*Play Back Period*) adalah 2 tahun 10 bulan, dengan nilai NPV sebesar Rp 1.548.495.254 ( $NPV > 0$ ) dan nilai IRR sebesar 75,29 %.

## 6.2 SARAN

Berdasarkan penelitian ini penulis menyarankan beberapa hal sebagai berikut :

1. *Balancing process* dapat dilakukan pada lini WRE untuk meningkatkan efisiensi lini dan stasiun kerja, selain itu dapat ditambah beberapa *loading* pekerjaan pada lini (sesuai dengan *allowance idle time*), walaupun secara jumlah *manpower* berkurang.
2. Perlu penambahan investasi satu unit mesin *Arc Robot Welding* pada line WRE untuk meningkatkan kapasitas produksi, efisiensi dan keteraturan proses sehingga profit perusahaan akan meningkat.
3. Untuk meningkatkan efisiensi pada lini, strategi line balancing ini dapat diterapkan pada lini yang lain yang memiliki karekteristik proses yang sama maupun berbeda dengan target efisiensi dan *reduce cost*.