

BAB VI

KESIMPULAN & SARAN

6.1 Kesimpulan

1. Pada proses produksi nira kental di PG.Madukismo 75% aktivitas merupakan *non value added activities* dan presentase terbesar berada di stasiun tebang angkut (99%) dan penggilingan (80%). Stasiun tebang angkut memiliki waktu siklus yang paling lama yaitu 1026 menit atau 16,7 jam yang berarti adanya waktu tunda giling sebesar 1026 menit. Sementara waktu proses nira kental 1500 menit
2. Keadaan rekayasa proses bisnis awal :
 - a. Dengan penerapan rekayasa proses bisnis dapat mengurangi waktu proses nira kental menjadi 271 menit dan mengurangi waktu tunda giling 935 menit.
 - b. Pada usulan rekayasa proses bisnis awal , terjadinya 4 *waste* yaitu *Waiting*, *Inventory*, *Motion* dan *Transportation*. Dan *waste* dengan frekuensi terbesar adalah *waiting* dan *Inventory*.
 - c. Dengan adanya *waste* tersebut, tidak dapat mencapai target awal 600 kw tebu atau 43269 liter nira dan hanya mengolah 32.5 kw atau 2340 liter nira.
3. Perbaikan Rekayasa Proses Bisnis :
 - a. Penambahan kapasitas pemurniaan dan evaporasi serta *pick-up*, untuk menyamai kapasitas penggilingan.
 - b. Dengan Penambahan tersebut dapat menghilangkan *waste inventory* dan mengurangi *waiting* dari 120 menit menjadi 90 menit sehingga mengurangi waktu proses menjadi 216 menit.

- c. HPP nira kental IDR.2245 /kg , lebih murah daripada HPP perusahaan yaitu IDR.6.221/kg
4. Penambahan kapasitas membutuhkan biaya yang cukup besar yaitu IDR 2,940,001,000.00 per truk dan untuk 76 truk adalah IDR 223,440,076,000.00. Dengan nilai payback period 1.68 tahun dan NPV > 1 maka investasi dianggap layak untuk dijalankan.

6.2 Saran

1. Penerapan 5S pada aktivitas muat-angkut dan tuang-tampung untuk meminilisir *waste motion*.
2. Perancangan design alat peyaluran nira dari penggilingan ke pemurnian.
3. Adanya perhitungan design stasiun kerja (layout)
4. Dilakukan simulasi pada penelitian berikutnya.