

ABSTRAK

PT.Suzuki Indomobil Motor adalah perusahaan yang bergerak dibidang otomotif. Produk dari perusahaan ini adalah kendaraan roda dua dan roda empat. Salah satu masalah yang ada di produksi roda empat adalah pada proses *subassy* panel yaitu nilai *ilde time* yang sangat tinggi. *Subassy* panel sengaja dibuat oleh perusahaan untuk menjaga agar panel bisa di *assembling* tanpa membutuhkan waktu yang lama. Namun dalam kondisi eksisting, stasiun kerja *subassy* panel tidak efisien disebabkan oleh penggabungan proses *subassy* panel Apv dengan Futura hingga mengakibatkan *idle time*. Selain itu, banyaknya sumberdaya yang digunakan merupakan masalah penting yang harus dianalisis.

Dalam meningkatkan utilisasi performa operator dan stasiun kerja, penelitian ini menggunakan metode Kilbridge Wester heuristic. Dengan metode ini akan diperoleh seberapa besar sumber daya yang digunakan serta melakukan pemisahan proses *subassy* untuk mengurangi ongkos *material handling*. Dalam merancang tata letak sebagai hasil dari metode Kilbridge Wester heuristic, penelitian ini menggunakan metode algoritma CRAFT dengan bantuan *software* winQSB. Hasil dari WinQSB disimulasikan menggunakan *software* promodel untuk melihat seberapa besar perubahan utilisasi stasiun kerja dan operator.

Melalui penelitian ini, diperoleh jumlah sumber daya yang optimal sebesar tiga operator dan tiga stasiun kerja. Penelitian ini telah berhasil menaikkan utilisasi performa operator dan stasiun kerja hingga mencapai 86%. Karena terjadi penambahan stasiun kerja, penelitian ini juga telah merancang tata letak untuk setiap stasiun kerja dibagian *subassy* panel. Tata letak usulan telah mengurangi momen perpindahan dengan nilai kenaikan efisiensi sebesar 27.21%, dan secara tidak langsung telah mengurangi *ongkos material handling*.

Kata kunci : Tata letak, Algoritma CRAFT, Kilbridge Wester Heuristic, stasiun kerja.