

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Penelitian Sebelumnya

Penelitian yang dilakukan oleh Djiang (2002) yaitu mengelompokkan *part-machine* dengan metode *MODROC*. Selain itu, penelitian tersebut bertujuan untuk mencari kapasitas produksi, menghitung utilitas mesin, dan mengetahui kebutuhan jumlah mesin. Dalam penelitian ini juga digunakan perangkat lunak *Quick Basic*.

Penelitian yang dilakukan oleh Daryanto (2003) yaitu mengelompokkan *part-machine* dengan menggunakan metode *Non Linear Model And The Assignment Allocation Algorithm*. Selain itu, dalam penelitian ini juga dilakukan perencanaan tata letak mesin pada masing-masing sel dan tata letak seluruh sel pada lantai produksi. Hal ini dilakukan dengan menggunakan analisis *From-To Chart* dan *CRAFT*. Perangkat lunak yang digunakan untuk pembuatan program adalah *Quick Basic 4.5*.

Tugas akhir yang dikerjakan oleh Herawati (2006) bertujuan untuk memberikan usulan tata letak mesin-mesin produksi dan meja laminasi dengan mempertimbangkan jarak pemindahan material yang minimum dan penambahan beberapa mesin baru. Dalam penelitian ini digunakan perangkat lunak *CRAFT* dalam menentukan alternatif usulan tata letak mesin.

2.2. Penelitian Saat Ini

Pada penelitian kali ini akan dilakukan *relayout* terhadap tata letak fasilitas produksi PT Prestige Furniture. *Relayout* fasilitas produksi ini akan mempertimbangkan aliran material yang terjadi dari fasilitas produksi yang satu ke fasilitas produksi yang lain dan jarak perpindahannya. Aliran material ini berupa volume total dari komponen-komponen yang akan melewati suatu fasilitas produksi selama satu tahun yaitu tahun 2006.

Analisis perbaikan tata letak fasilitas produksi akan menggunakan perangkat lunak CRAFT. Dari hasil analisis tersebut akan dipilih alternatif tata letak yang menghasilkan total biaya pemindahan material yang minimum. Masukan dari perusahaan diperlukan juga dalam menentukan alternatif mana yang akan dipilih. Berdasarkan hasil alternatif tata letak yang dipilih tersebut akan digambarkan penempatan fasilitas-fasilitas produksi yang ada dengan melakukan sedikit penyesuaian.

Tabel 2.1. Perbedaan Penelitian Saat Ini dengan Penelitian Terdahulu

No.	Nama Peneliti (Tahun)	Tempat Penelitian	Tujuan Penelitian	Metode
1.	Djiang (2002)	CV Harapan Baru Utama	<ul style="list-style-type: none"> Membuat pengelompokan part-machine pada fasilitas produksi CV Harapan Baru Utama berdasarkan Group Technology dan menghitung nilai grouping efficacy. Mencari kapasitas produksi, menghitung utilitas mesin, dan mengetahui kebutuhan jumlah mesin sebenarnya. 	Modified Rank Order Clustering (MODROC)
2.	Daryanto (2003)	PT Swasti Pandawa Armada, Magelang	<ul style="list-style-type: none"> Membuat program komputer untuk mengelompokkan part-machine. Melakukan perencanaan susunan tata letak mesin berdasarkan hasil pembentukan sel-sel manufaktur. 	Non Linear Model And The Assignment Allocation Algorithm, From-To Chart, CRAFT

Tabel 2.1. Lanjutan

No.	Nama Peneliti (Tahun)	Tempat Penelitian	Tujuan Penelitian	Metode
3.	Herawati (2006)	PT Tosalena Eksplorindo, Bantul	Memberikan suatu usulan tata letak (layout) mesin-mesin produksi dan meja laminasi yang memberikan jarak pemindahan material yang minimum serta mempertimbangkan adanya rencana penambahan beberapa mesin baru.	Analisis From-To Chart, CRAFT
4.	Kurniawan (2007)	PT Prestige Furniture, Yogyakarta	Melakukan analisis perbaikan tata letak fasilitas produksi dengan menggunakan perangkat lunak CRAFT	CRAFT