

## BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1. Penelitian Sebelumnya

Penelitian yang dilakukan oleh Daryanto (2003), bertujuan untuk mengelompokkan *part-machine* pada PT. Swasti Pandawa Armada, Magelang dengan menggunakan metode *Non-Linear Model and The Assignment Allocation Algorithm*. Perangkat lunak yang digunakan untuk membuat program adalah *Quick Basic 4.5*. Selain itu, juga digunakan metode analisis *From-To Chart* dan *CRAFT* untuk melakukan perencanaan tata letak mesin pada masing-masing sel dan tata letak seluruh sel pada lantai produksi.

Penelitian yang dilakukan oleh Kurniawan (2007) pada PT. Prestige Furniture, Yogyakarta yaitu melakukan *relayout* fasilitas produksi dengan mempertimbangkan aliran material yang terjadi dari fasilitas produksi yang satu ke fasilitas produksi yang lain dan jarak perpindahannya. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *CRAFT* dan *From-To Chart*.

Penelitian yang dilakukan oleh Dasi (2008) di CV. Pandanus Internusa yang bergerak di bidang usaha kerajinan tangan yaitu untuk mendapatkan informasi mengenai kecukupan area tiap departemen dan memberikan usulan *relayout* dengan mempertimbangkan masukan dari perusahaan. Metode yang digunakan adalah metode *CRAFT* dan *From-To Chart*.

Penelitian yang dilakukan oleh Yuniarti (2009) pada PT Mega Andalan Kalasan, Yogyakarta yaitu memberikan usulan rancangan tata letak akibat perluasan UHE dan tata letak pada sisa area UKL dan perluasannya

dengan mempertimbangkan seluruh kegiatan produksi. Metode yang digunakan adalah *CRAFT*, *From-To Chart* dan *SLP (Systematic Layout Procedure)*.

## **2.2. Penelitian Saat Ini**

Penelitian saat ini dilakukan di PT. Komatsu Remanufacturing Asia (PT. KRA), Balikpapan yang merupakan suatu industri yang bergerak di bidang *remanufacturing* dan perakitan komponen-komponen alat berat seperti *engine*, *transmissions*, *torque converters*, *power modules*, *final drives*, dan komponen lainnya.

Kondisi *workshop* yang ada pada *plant 1* sekarang dirasa kurang mampu untuk memenuhi order konsumennya. Oleh karena itu pihak perusahaan pun berniat untuk memindahkan serta menambah fasilitas pabrik tersebut agar kapasitas produksi dapat meningkat dan order yang datang dapat dipenuhi. Selain itu, tata letak fasilitas produksi yang ada sekarang pun dirasa kurang baik karena aliran material, produk setengah jadi, maupun produk jadi tidak beraturan sehingga menimbulkan pemborosan dari segi waktu, jarak serta biaya.

Metode yang akan digunakan adalah metode *kualitatif* dan *kuantitatif*. Metode *kualitatif* digunakan untuk mengevaluasi apakah rancangan tata letak yang telah dibuat oleh perusahaan layak atau tidak untuk diterapkan, dilihat dari level sub-mikro, mikro, dan makro dengan memperhatikan hubungan keterkaitan kegiatan (*activity*) dan aliran material (*flow*) pada rantai produksi tersebut, sedangkan metode *kuantitatif* digunakan untuk mengevaluasi dan menghitung area keleluasaan kerja (*space*) pada rancangan tata letak fasilitas *plant 3* tersebut.

Tabel 2.1. Perbedaan Penelitian Saat Ini dengan Penelitian Terdahulu

No.	Nama Peneliti (Tahun)	Tempat Penelitian	Tujuan Penelitian	Metode
1.	Daryanto (2003)	PT. Swasti Pandawa Armada, Magelang	Membuat program komputer untuk pengelompokan <i>part-machine</i> untuk melakukan pengelompokan <i>part-machine</i> berdasarkan konsep <i>Group Technology</i> .	Metode <i>Non Linear Model and The Assignment Allocation Algorithm, From-To Chart, CRAFT</i>
2.	Kurniawan (2007)	PT. Prestige Furniture, Yogyakarta	Melakukan analisis perbaikan tata letak fasilitas produksi.	Metode <i>CRAFT</i> dan <i>From-To Chart</i>
3.	Dasi (2008)	CV. Pandanus Internusa, Yogyakarta	Mendapatkan informasi mengenai kecukupan area tiap departemen dan memberikan usulan <i>relayout</i> dengan mempertimbangkan masukan dari perusahaan.	Metode <i>CRAFT</i> dan <i>From-To Chart</i>

No.	Nama Peneliti (Tahun)	Tempat Penelitian	Tujuan Penelitian	Metode
4.	Yuniarti (2009)	PT. Mega Andalan Kalasan, Kalasan, Yogyakarta	Memberikan usulan rancangan tata letak akibat perluasan UHE dan tata letak pada sisa area UKL dan perluasannya dengan mempertimbangkan seluruh kegiatan produksi pada PT. Mega Andalan Kalasan.	Metode <i>CRAFT</i> , <i>From-To Chart</i> dan <i>SLP ( Systematic Layout Procedure)</i>
5.	Penelitian Saat Ini (2010)	PT Komatsu Remanufacturing Asia, Balikpapan	Mengetahui apakah rancangan tata letak fasilitas baru <i>plant 1</i> yang akan dibangun di <i>plant 3</i> dengan tambahan fasilitas-fasilitas baru serta perluasan area dari <i>plant 1</i> , layak atau tidak untuk diterapkan.	Metode <i>Kualitatif</i> dan <i>Kuantitatif</i>