BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Semakin meningkatnya persaingan di dunia industri menuntut setiap perusahaan untuk memiliki keunggulan kompetitif. Agar perusahaan tersebut dapat terus bertahan dan memenangkan persaingan yang semakin ketat, maka dibutuhkan keunggulan tersebut selain diperoleh melalui peningkatan produktivitas. Salah satu cara yang dilakukan perusahaan ialah dengan pengukuran waktu standard. Untuk mendapatkan waktu standard yang sebenarnya perlu diteliti *allowance* yang diberikan operator, karena *allowance* merupakan salah satu komponen waktu standard. Pada perhitungan waktu standard didapatkan dari jumlah antara waktu normal dengan waktu *allowance*.

Menurut Barnes (1980), pengukuran kerja (*time study*) adalah suatu aktivitas untuk menentukan waktu yang dibutuhkan oleh seorang operator (yang memiliki keterampilan rata – rata dan terlatih baik) dalam melaksanakan sebuah kegiatan kerja dalam kondisi dan tempo kerja yang normal. Salah satu metode pengukuran kerja adalah menggunakan jam henti (*stopwatch time study*) dan *Work Sampling*.

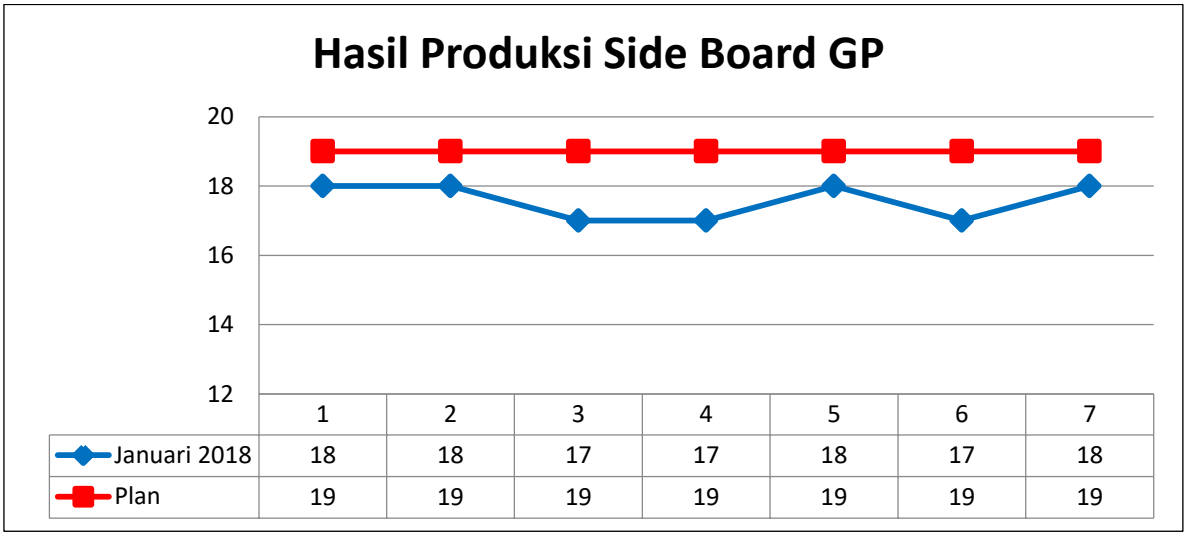
PT. Yamaha Indonesia merupakan sebuah perusahaan manufaktur yang bergerak pada pembuatan alat musik piano. Dalam sistem produksinya terbagi menjadi beberapa kelompok kerja yang mempunyai Model produksi yang berbeda tergantung dari proses produksi, Model piano, dan Model kabinet yang di proses. Peneliti melihat permasalahan yang terjadi pada kelompok kerja *Sanding Buffing Side GP* yaitu potensi produksi unit/hari piano *grand piano* berdasarkan perhitungan *line balancing* yang dilakuan sebelumnya terdapat perbedaan dengan actual outputnya. Hal tersebut dengan pertimbangan kondisi pengiriman dari proses sebelumnya normal, proses kerja dalam kondisi normal, dan

pembagian beban kerja operator yang cukup merata. Berikut hasil perhitungan *line balancing Sanding buffing Side G.*

Tabel 1. 1 *Line Balancing Sanding Buffing* Side Board GP

Total ST *Margin*	3895.1	menit/unit
Margin	18 %	
WYT (Waktu Yang Tersedia)	460.0	menit
Pitch Time (Waktu Tertinggi)	468.7	menit
Operator	9	Orang
Rencana Produksi	19	unit/hari
Potensi output	19	unit/hari
Line balancing	**92%**	

Berdasarkan tabel 1.1 dapat dilihat hasil potensial output dalam sehari sebanyak 19 unit dengan *margin* sebanyak 18%. *Margin* itu sendiri adalah pekerjaan yang dilakukan diluar pekerjaan utama. Seperti contoh mendorong piano, mengangkat *side board* GP dan lain-lain. *Margin* terbagi menjadi beberapa macam antara lain *margin* lapangan,magin kerja,*margin* pribadi dan *margin* perkerjaan tambahan. Untuk waktu yang tersedia adalah 8 jam kerja dalam sehari ditambah waktu kelonggaran 20 menit. Hasil *line balancing* 92 % didapatkan dari perhitungan total *standard time margin* dibagi dengan hasil kali antara waktu yang tertinggi operator dengan jumlah operator. Dapat dilihat tidak terdapat perbedaan antara rencana produksi dengan hasil perhitungan output yaitu sebanyak 19 unit/ hari. Namun pada kenyataan, berdasarkan data effisiensi perusahaan sebagai berikut



Gambar 1. 1Grafik Hasil Produksi *Side board* GP

(Sumber: Departemen Production Engineering PT. Yamaha Indonesia)

Berdasarkan data pada gambar grafik 1.1 di atas menunjukan hasil produksi actual *Side board GP* di bulan Januari dengan pengambilan sampel hari secara acak dan tidak ada waktu lembur. Dapat dilihat dari beberapa sampel hari tidak adanya ketercapaian produksi untuk memenuhi *plan* yaitu sebanyak 19 unit. Pada kondisi lapangan sebenarnya peneliti mengamati secara langsung adanya beban kerja operator yang cukup tinggi akibatnya waktu kelonggaran yang dihasilkan sedikit. Hal tersebut berpengaruh pada ritme dan konsentrasi operator dalam bekerja. Selanjutnya dari kinerja operator tersebut berpengaruh pada produksi yang dihasilkan. Berdasarkan paparan di atas, penulis bertujuan untuk melakukan hipotesis terhadap *work sampling* yang dilakukan perusahaan untuk mendapatkan waktu kelonggaran. Hasil hipotesis tersebut kemudian bisa benar atau kurang tepat. Sebagai parameter pengukuran waktu kerja actualnya, peneliti juga menggunakan metode *stopwatch time study.* Berikutnya peneliti melakukan perbandingan antara metode *work sampling* perusahaan dengan *work sampling* Pembanding

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang di atas permasalahan yang muncul dalam penelitian akan dapat dirumuskan dan menghasilkan pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Apakah *work sampling* yang dilakukan perusahaan sudah sesuai dengan kondisi lapangan yang sebenarnya?
2. Bagaimana waktu *allowance* dari metode *work sampling* perusahaan dengan *work sampling* Pembanding ?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan pertanyaan penelitian di atas maka dapat disusun tujuan penelitian ini sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi *work sampling* yang dilakukan perusahaan dengan parameter kondisi lapangan yang sebenarnya.

2. Mengetahui perbandingan waktu *allowance* dari metode *work sampling* perusahaan dengan *work sampling* Pembanding.

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Memberikan informasi kepada perusahaan mengenai prosentase perkerjaan utama dan *margin* pada operator yang sebenarnya.
2. Memberikan informasi mengenai *work sampling* yang mendekati actual .

1.5 Batasan Penelitian

Pada penelitian yang dilakukan memerlukan ruang lingkup dan fokus kajian yang terarah. Oleh karena itu, sebuah penelitian perlu diberi batasan agar kajian dapat terfokus dan menghasilkan penelitian yang baik. Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Ruang lingkup penelitian ini hanya terbatas pada stasiun kerja *Sanding* di kelompok kerja *Sanding Buffing Side GP*
2. Jumlah operator sebanyak 3 orang pada kelompok kerja kerja *Sanding Buffing Side GP* Departemen *Painting* PT. Yamaha Indonesia
3. Kondisi pekerja dalam keadaan normal
4. Penelitian menggunakan metode work sampling dalam menentukan allowance dan menggunakan metode *sample t-Test*

1.6 Sistematika Penulisan

Penulisan penelitian ini ditulis berdasarkan kaidah penulisan ilmiah sesuai dengan sistematika seperti berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang deskripsi pendahuluan kegiatan penelitian, mengenai latar belakang permasalahan, perumusan masalah, tujuan yang ingin dicapai, manfaat penelitian serta sistematika penulisan.

BAB II KAJIAN PUSTAKA

Pada bab ini diuraikan tentang teori-teori dari referensi buku maupun jurnal serta hasil penelitian terdahulu berkaitan dengan masalah penelitian yang digunakan sebagai acuan penyelesaian masalah.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Berisi tentang uraian kerangka dan alur penelitian, objek penelitian yang akan diteliti dan juga metode yang digunakan dalam penelitian.

BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

` Berisi tentang data yang diperoleh selama penelitian dan bagaimana menganalisa data tersebut. Hasil pengolahan data ditampilkan baik dalam bentuk tabel maupun grafik. Yang dimaksud dengan pengolahan data juga termasuk analisis yang dilakukan terhadap hasil yang diperoleh. Pada sub bab ini merupakan acuan untuk pembahasan hasil yang akan ditulis pada bab V.

BAB V PEMBAHASAN

Berisi tentang pembahasan hasil dari pengolahan data yang telah dilakukan dalam penelitian. Kesesuaian hasil dengan tujuan penelitian sehingga menghasilkan sebuah rekomendasi.

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Berisi tentang kesimpulan terhadap analisis yang dibuat dan rekomendasi atau saran-saran atas hasil yang dicapai dalam permasalahan yang

ditemukan selama penelitian, sehingga perlu dilakukan rekomendasi untuk dikaji pada penelitian selanjutnya.