

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

PT. X merupakan perusahaan yang bergerak di bidang manufaktur yang memproduksi sepatu. Sebagai salah satu perusahaan yang menghasilkan produk kelas dunia, maka kualitas menjadi hal penting. Selain efisiensi dan efektifitas produksi yang terus dipantau, kualitas merupakan prioritas, karena yang diperhatikan konsumen terhadap suatu produk adalah kualitas. Besarnya frekuensi cacat di aktual produksi yang melebihi batas maksimal toleransi cacat yang ditetapkan perusahaan sebesar 5% per bulan, menjadi dasar dilakukan analisa penurunan tingkat cacat. Tabel 1.1 berikut menunjukkan analisa frekuensi jumlah cacat aktual yang melebihi batas maksimal toleransi cacat yang ditetapkan perusahaan :

Tabel 1.1 Aktual Jumlah Frekuensi Cacat PT. X

LINI PRODUKSI	Agustus (pasang)	September (pasang)	Oktober (pasang)	November (pasang)
LINI 1	122,163	126,309	161,390	176,063
LINI 2	181,686	193,937	250,906	220,844
LINI 3	200,181	164,366	217,144	257,999
LINI 4	206,865	182,468	198,142	233,426
LINI 5	156,497	165,121	197,320	215,567
TOTAL OUTPUT (pasang)	867,392	832,201	1,024,902	1,103,899
TOTAL OUTPUT (unit)	1,734,784	1,664,402	2,049,804	2,207,799
Toleransi cacat 5% (unit)	86,739	83,220	102,490	110,390
Aktual cacat (unit)	139,560	138,026	131,638	143,272
GAP (unit)	52,821	54,806	29,148	32,882

Proses produksi utama pada PT. X yang disebut CSA merupakan singkatan dari *cutting-sewing-assembling*. Pembahasan dimulai dari analisa area CSA dengan frekuensi cacat tertinggi, identifikasi jenis cacat, hingga perhitungan waktu baku. Fokus penelitian adalah di area perakitan, dikarenakan semua jenis sepatu yang masuk ke area perakitan melewati

hampir semua proses yang ada di area tersebut. Jika satu proses mengalami kegagalan, maka akan langsung berpengaruh ke banyak jenis sepatu. Hal ini yang menyebabkan area perakitan memiliki jumlah cacat paling tinggi jika dibandingkan dengan area potong (*cutting*) dan jahit (*sewing*).

Frekuensi cacat di area perakitan sebagian besar disebabkan karena operator bekerja dengan terburu-buru. Hal tersebut terjadi dikarenakan operator harus bekerja dengan cepat untuk mencapai target *output* produksi per jam yang ditetapkan perusahaan yaitu rata-rata sebesar 220 pasang per jam, sedangkan pencapaian aktual produksi sampai saat ini rata-rata hanya 201 pasang per jam. Hal tersebut berdampak pada timbulnya kesalahan operator dalam bekerja dan berpeluang terjadinya cacat.

Faktor lain yang mempengaruhi adalah lingkungan kerja yang kurang nyaman. Lingkungan yang kurang nyaman seperti lingkungan kerja dengan suhu udara tinggi, adanya bau bahan kimia yang cukup menyengat., dan kurangnya ventilasi untuk sirkulasi udara. Hal tersebut menyebabkan operator lebih cepat lelah, dan mengakibatkan menurunnya tingkat ketelitian dalam bekerja. Melihat hal itu, dilakukan perhitungan waktu baku di area perakitan dengan memperhatikan tingkat penyesuaian dan kelonggaran yang sesuai.

Banyaknya model sepatu dengan tingkat kesulitan pengerjaan yang bermacam-macam dan lingkungan serta postur kerja yang berbeda, menjadi pertimbangan jika waktu baku yang ada di aktual perusahaan sekarang dirasa masih kurang mewakili beban kerja operator. Hasil perhitungan waktu baku ini diharapkan mampu membuat operator bekerja dengan normal dan wajar, sehingga berdampak baik pada menurunnya jumlah cacat.

1.2 Perumusan Masalah

Frekuensi cacat yang tinggi di area produksi khususnya area perakitan menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi produktifitas di PT. X.

Semakin banyak cacat berarti semakin banyak sepatu yang memerlukan proses perbaikan (*repair*). Cacat jika sampai mengakibatkan kegagalan produk (*reject product*), maka *output* produksi semakin rendah dan perusahaan harus merugi karena mengeluarkan biaya tambahan untuk hal tersebut.

Beban target produksi yang cukup tinggi mengakibatkan operator menjadi terburu-buru dalam bekerja. Hal tersebut merupakan salah satu faktor penyebab operator menjadi kurang fokus dan kurang berhati-hati dalam proses pengerjaan tiap elemen kerja. Tabel 1.2 berikut menunjukkan pencapaian aktual *output* produksi (pasang per jam) dari bulan Agustus 2015 hingga November 2015 :

Tabel 1.2 Pencapaian Aktual *Output* Produksi

Lini Produksi	Rata-rata <i>Output</i> Aktual (pasang per jam)				
	Agustus 2015	September 2015	Oktober 2015	November 2015	Rata-rata <i>Output</i> Aktual (pasang per jam)
LINI 1	191	179	210	220	200
LINI 2	189	184	218	184	194
LINI 3	209	187	226	215	209
LINI 4	217	207	211	195	207
LINI 5	196	188	171	216	193
Rata-rata <i>Output</i> Aktual (pasang per jam)	200	189	207	206	201

Tabel 1.2 di atas menunjukkan pencapaian aktual *output* produksi dari bulan Agustus 2015 hingga November 2015 rata-rata hanya 201 pasang per jam, sedangkan target *output* rata-rata yang ditetapkan perusahaan adalah 220 pasang per jam. Selisih *output* ini mengakibatkan operator harus bekerja lebih cepat, sehingga mencapai target produksi yang ditetapkan.

Selain beban target produksi yang cukup tinggi, kondisi lingkungan yang kurang nyaman juga bisa mempengaruhi hasil kerja operator. Suhu udara tinggi mengakibatkan area kerja terasa cukup panas, adanya bau bahan kimia yang cukup menyengat, dan kurangnya ventilasi untuk sirkulasi udara bisa menjadi faktor timbulnya cacat. Kondisi kurang

nyaman tersebut mengakibatkan operator menjadi cepat lelah dan konsentrasi menurun lebih cepat.

Waktu baku yang ada di perusahaan dianggap kurang mewakili beban kerja operator. Besarnya tingkat kelonggaran dan penyesuaian yang digunakan dirasa kurang sesuai melihat banyaknya jenis sepatu dengan tingkat kesulitan yang bermacam-macam, serta lingkungan dan postur kerja yang berbeda. Memperhatikan hal tersebut, untuk meminimasi cacat ini dilakukan perhitungan waktu baku yang bisa membantu operator bekerja secara normal dan wajar, serta lebih ergonomis dan nyaman dengan memperhatikan tingkat kelonggaran dan penyesuaian yang sesuai.

1.3 Pembatasan Masalah

Batasan dalam penelitian ini antara lain :

1. Sampel yang diambil merupakan operator produksi yang bekerja di area perakitan industri sepatu PT. X.
2. Proses kerja yang dikaji merupakan proses kerja yang paling sering mempengaruhi cacat (*critical process*).
3. Penentuan proses kritis (*critical process*) menggunakan FMEA dengan menggunakan 2 sumber informan (tim Teknikal dan tim *Quality*). Seharusnya untuk penentuan pembobotan nilai *Severity*, *Occurance*, dan *Detection* sebaiknya menggunakan jumlah informan yang ganjil.
4. Penetapan waktu baku dilakukan dengan pengamatan langsung menggunakan metode pengamatan jam henti (*time study*).
5. Periode pengumpulan data cacat dimulai dari bulan Agustus 2015 hingga bulan November 2015, dan periode pengambilan data pengamatan waktu dimulai dari bulan Januari 2016 hingga bulan Maret 2016.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dalam penelitian ini antara lain :

1. Menganalisa area produksi dan proses kerja yang memiliki frekuensi cacat tertinggi dan berpeluang menimbulkan cacat (*critical process*).
2. Memberikan usulan penurunan faktor penyebab dan frekuensi cacat di area perakitan, terlebih untuk proses yang dianggap kritis.
3. Menghitung waktu baku yang sesuai dengan beban kerja operator, sehingga operator dapat bekerja dengan normal dan wajar.

1.5 Sistematika Penulisan

Susunan penulisan penelitian akan mengikuti sistematika sebagai berikut:

- **BAB 1 – PENDAHULUAN**

Bab ini diuraikan mengenai latar belakang masalah, perumusan masalah, pembatasan masalah yang membatasi ruang lingkup pembahasan penelitian yang dilakukan, tujuan penelitian, dan sistematika penulisan.
- **BAB 2 – LANDASAN TEORI**

Bab ini berisi teori-teori dari literatur-literatur yang sesuai dengan materi penelitian yang dijelaskan dan mendukung terhadap interpretasi.
- **BAB 3 – METODE PENELITIAN**

Bab ini akan membahas setiap detail rencana atau tahap-tahap dalam penyelesaian penelitian. Dalam bab ini dibahas metodologi penelitian untuk tahap-tahap yang memiliki tata cara tersendiri, seperti pengumpulan data dan pengolahan data. Dengan adanya tahap-tahap ini diharapkan kegiatan yang dilakukan sesuai dengan tujuan dari penelitian ini dan tetap berada pada jalur yang benar.
- **BAB 4 – HASIL DAN PEMBAHASAN**

Bab ini berisikan data dan informasi yang dibutuhkan berdasarkan metode penelitian yang digunakan untuk diolah dalam

rangka penyelesaian masalah, dan analisa pembahasan hasil pengolahan data sehingga diperoleh usulan perbaikan dalam rangka penyelesaian masalah. Analisa dan pembahasan dilakukan dengan mengacu pada literatur yang mendukung.

- **BAB 5 – KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini diuraikan kesimpulan yang dapat diambil dari hasil penelitian, serta saran yang dapat diberikan berdasarkan analisa yang telah dilakukan