

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Teknologi yang semakin berkembang menjadikan persaingan dunia industri semakin kompetitif, hal ini dapat dibuktikan dengan adanya revolusi industri 4.0 yang memudahkan akses perusahaan terhadap keberlangsungan produktivitas baik dibidang manufaktur maupun jasa. Dalam hal ini pula perusahaan berusaha memaksimalkan setiap kegiatan untuk menekan biaya (*cost*) namun dengan *value* dan produktivitas yang sama sehingga perusahaan tetap bertahan di era persaingan saat ini.

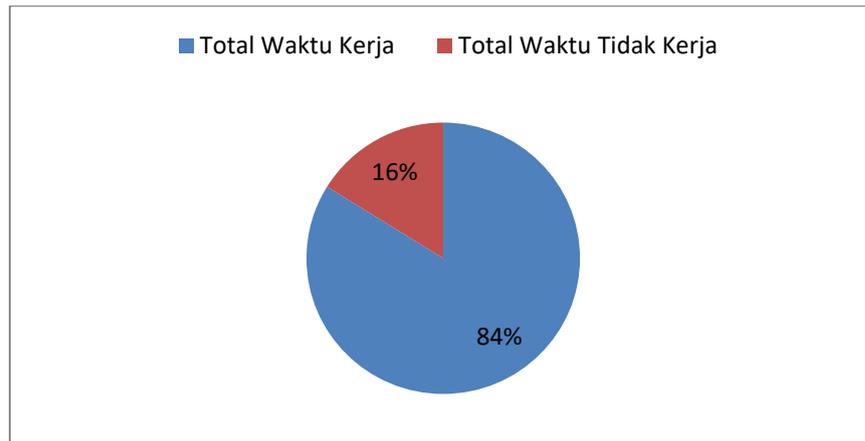
PT. Honda Precision Parts Manufacturing merupakan perusahaan otomotif yang memproduksi *precision parts* untuk mobil, salah satunya memproduksi *Belt*. *Belt* ini terdiri dari *ring* dan *element* dimana keduanya dirakit pada bagian *assembly* di bagian QA. Pada proses perakitan tersebut diketahui ada 12 mesin yang terdiri dari 10 operator dibagi menjadi 3 *shift*, dalam 1 hari produksi untuk *belt* adalah 1.610 unit pada lini produksi 2. Pada perakitan *belt* setiap operator masing-masing mengoperasikan 3 mesin karena merupakan aturan yang sudah ditetapkan oleh perusahaan. Berikut ini merupakan rincian waktu kegiatan operator mesin *element supply* berdasarkan observasi secara langsung bisa dilihat pada tabel 1.1 sebagai berikut :

Tabel 1.1. Rincian Waktu Kegiatan Operator Mesin *Element Supply*

Waktu		Keterangan	Durasi
Awal	Akhir		
06.55	07.00	Senam Pagi	-
07.00	09.00	Kerja	02.00
09.00	09.30	Tidak Kerja	00.30
09.30	11.40	Kerja	02.10
11.40	12.25	Istirahat	00.45
12.25	14.00	Kerja	01.35
14.00	14.30	Tidak Kerja	00.30
14.30	15.40	Kerja	01.10
15.40	16.00	Tidak Kerja	00.20

Sumber: (Pengolahan Data, 2020)

Dari tabel 1.1. diketahui bahwa untuk total jam kerja yaitu 9 jam, sedangkan total waktu kerja pada *shift* 1 yaitu 6 jam 55 menit dan total waktu tidak kerja adalah 1 jam 20 menit. Untuk waktu senam dan istirahat tidak termasuk ke dalam persentase waktu kerja, sehingga persentase waktu kerja hanya meliputi kegiatan saat bekerja dan tidak bekerja saja. Persentase kegiatan produksi bisa dilihat pada gambar 1.1. sebagai berikut :



Gambar 1.1. Persentase Waktu Kegiatan Produksi Operator Mesin *Element*

Sumber : (Pengolahan Data, 2020)

Berdasarkan hasil persentase tersebut terlihat bahwa waktu kerja cukup tinggi tetapi dengan *allowance* yang tinggi. Dengan demikian perusahaan perlu mengukur kerja operator perakitan pada mesin *ES* dengan teknik pengukuran kerja untuk mendapatkan waktu produktif sebenarnya. Wignjosoebroto dalam (Rafian dan Muhsin, 2017) Pengukuran kerja merupakan metode keseimbangan antara kegiatan manusia yang dikontribusikan dengan unit *output* yang dihasilkan. Pengukuran waktu kerja ini berhubungan dengan usaha-usaha untuk menetapkan waktu baku yang diperlukan dalam menyelesaikan suatu pekerjaan.

Berdasarkan pernyataan diatas diperlukan penetapan waktu baku untuk mendapatkan waktu dalam menyelesaikan pekerjaan sehingga dapat diketahui waktu produktif yang sebenarnya. Satalaksana, dkk dalam (Delano, 2018) menyebutkan bahwa pengukuran waktu baku terbagi dalam dua bagian, yaitu secara langsung dan tidak langsung. Pengukuran secara langsung maksudnya yaitu pengukuran dilakukan di tempat dimana pengukuran tersebut dilaksanakan

seperti cara jam berhenti dan sampling pekerjaan. Sebaliknya, Pengukuran tidak langsung dilakukan tanpa harus berada di tempat pekerjaan. Cara tersebut dilakukan dengan cara membaca tabel-tabel yang tersedia dengan syarat mengetahui jalannya pekerjaan melalui elemen-elemen pekerjaan atau gerakan seperti data waktu baku dan data gerakan.

Dalam penelitian ini dilakukan pengukuran kerja secara langsung dengan menggunakan metode *work sampling* untuk mendapatkan persentase waktu produktif, waktu baku dan beban kerja operator pada proses perakitan *belt* yang dilakukan di mesin *ES*. Tujuan dari penelitian ini adalah dengan mengetahui persentase waktu produktif, waktu baku dan beban kerja pada operator mesin *ES* dapat membuat suatu keputusan pembagian jumlah mesin yang optimal untuk dioperasikan operator dan menentukan standar produksi yang bisa dicapai oleh operator mesin *ES*.

1.2. Rumusan Masalah

Dengan mengetahui penjelasan pada latar belakang, ada 3 hal pokok yang menjadi dasar atas penelitian pengukuran kerja secara langsung dengan menggunakan metode *work sampling* pada proses perakitan *belt* di mesin *ES*, yaitu :

1. Belum adanya pengukuran waktu kerja operator mesin *ES* mengenai waktu produktif dalam menyelesaikan target produksi.
2. Belum adanya pengukuran kerja dalam pembagian jumlah mesin yang optimal untuk dioperasikan operator.
3. Belum adanya pengukuran mengenai jumlah standar produksi pada proses perakitan di bagian *ES*.

Tiga hal pokok tersebut nantinya akan menjadi pengajuan kepada pihak perusahaan untuk menjadi tolak ukur dalam pengambilan keputusan pada saat perusahaan mengalami kenaikan ataupun penurunan produksi sehingga dapat menghindari *waste cost* kegiatan produksi.

1.3. Tujuan Penelitian

Maksud dan tujuan penelitian yang dilakukan di PT. Honda Precision Parts Manufacturing ini adalah sebagai berikut :

1. Memperoleh waktu produktif dalam menyelesaikan target produksi.
2. Menentukan jumlah mesin yang dioperasikan oleh operator secara optimal.
3. Menentukan jumlah standar produksi yang dihasilkan oleh operator mesin *element supply* dalam 1 hari pada lini produksi 2.

1.4. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian yang dilakukan di PT. Honda Precision Parts Manufacturing adalah sebagai berikut :

1. Sebagai informasi untuk mengetahui waktu produktif yang dibutuhkan operator mesin *element supply* dalam mencapai target produksi.
2. Sebagai bahan pertimbangan perusahaan dalam menentukan jumlah mesin *element supply* yang mampu dioperasikan oleh operator.
3. Sebagai batas standar produksi.

1.5. Batasan Masalah dan Asumsi

Berikut ini merupakan batasan masalah dan asumsi pada penelitian yang akan dilakukan :

1.5.1. Batasan Masalah

Untuk memastikan tujuan penelitian lebih tepat dan terarah serta tidak mengganggu aktifitas pekerjaan yang dilakukan penulis, maka dilakukan beberapa batasan dalam penelitian antara lain :

1. Penelitian dilakukan di *Production 3 Department Belt Assy* bagian QA.
2. Posisi yang akan menjadi *object* observasi adalah operator mesin *element supply*.
3. Penelitian dilakukan hanya pada bagian lini produksi 2.
4. Penelitian dilakukan pada 3 orang operator.
5. Waktu pengambilan data dilakukan pada saat *shift 1, shift 2* dan *shift 3*.
6. Waktu pengambilan data yaitu pada bulan Januari 2020 – Maret 2020.

1.5.2. Asumsi

Adapun asumsi dalam penelitian yang akan dilakukan yaitu :

1. Waktu produktif yang tidak maksimal memungkinkan untuk mengurangi jumlah operator mesin *element supply*.
2. Operator dapat mengoperasikan 4 mesin *element supply*.
3. Standar produksi lebih besar dari target yang dicapai saat ini.

