

# BAB I PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang Penelitian

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) merupakan satuan pendidikan yang bertujuan menghasilkan lulusan yang siap kerja. Hal ini sejalan dengan tujuan satuan pendidikan SMK yang tertuang dalam permendiknas No. 22 Tahun 2006 yaitu untuk meningkatkan kecerdasan, pengetahuan, kepribadian, akhlak mulia, serta keterampilan peserta didik untuk hidup mandiri dan mengikuti pendidikan lebih lanjut sesuai dengan program kejuruannya.

*Hard skill* dan *soft skill* lulusan SMK pemesinan adalah dua hal yang dibutuhkan oleh industri. Pengukuran *hard skill* atau keterampilan praktik dalam satu bidang tertentu dilakukan dengan uji kompetensi. Uji kompetensi ini terdiri dari ujian teori kejuruan dan ujian praktik kejuruan, berlaku nasional yakni harus diikuti oleh seluruh siswa SMK di Indonesia untuk menempuh kelulusan. Kegiatan ini bertujuan untuk mengukur pencapaian kompetensi siswa pada level tertentu sesuai kompetensi keahlian yang ditempuh. Penilaiannya dilakukan oleh *assesor* atau penguji yang terdiri dari penguji internal dan eksternal, penguji internal adalah guru yang relevan dengan pengalaman mengajar minimal 5 tahun dan memiliki pengalaman kerja atau magang di industri, sedangkan penguji eksternal berasal dari industri pasangan yang memiliki latar belakang pendidikan dan pengalaman kerja yang relevan dengan keahlian yang diujikan. Siswa yang dinyatakan kompeten akan lulus dan mendapatkan sertifikat pernyataan kompeten, sedangkan siswa yang belum kompeten harus mengulang hingga mendapat kategori kompeten.

*Assesor* melakukan penilaian dengan mengisi lembar penilaian yang telah disediakan oleh BSNP (Badan Standar Nasional Pendidikan). Lembar penilaian tersebut memuat persiapan kerja, proses, hasil kerja, sikap kerja, dan waktu. Namun yang perlu diperhatikan adalah penilaian pada aspek waktu, dalam hal ini masih terdapat beberapa hal yang perlu dikritisi (perhatikan tabel 1.1).

Tabel 1.1  
Lembar Kriteria Penilaian Waktu Ujian Praktik Kejuruan Bidang Pemesinan  
Tahun Pelajaran 2016/2017

Waktu Penyelesaian	Selesai tepat waktu dengan hasil baik dan benar	9,0-10
	Selesai tepat waktu dengan hasil kurang baik namun benar	8,0-8,9
	Selesai tidak tepat waktu dengan hasil yang baik dan benar	7,0-7,9
	Tidak selesai	tidak

(BSNP, Lembar Kriteria Penilaian Ujian Praktik Kejuruan Keahlian Teknik Pemesinan 2016/2017)

Lembar penilaian kriteria waktu penyelesaian Uji Praktik Kejuruan yang dikeluarkan oleh BSNP memuat waktu dan hasil kerja, padahal waktu dan hasil kerja adalah dua aspek yang berbeda. Waktu menunjukkan seberapa cepatnya siswa menyelesaikan produk kerja, sedangkan hasil kerja menunjukkan kualitas dari produk yang dihasilkan. Jika diperhatikan, nilai yang diperoleh peserta Uji Praktik Kejuruan dalam aspek waktu belum dapat membedakan dengan jelas mana peserta Uji Praktik Kejuruan yang menyelesaikan pekerjaan dengan cepat dan mana yang termasuk dalam kategori sedang atau bahkan lambat. Hal ini karena belum adanya standar waktu yang spesifik. Selain itu, siswa yang menyelesaikan pekerjaan tidak tepat waktu pun di beri nilai, padahal penyelesaian pekerjaan yang tidak tepat waktu adalah hal yang merugikan bagi perusahaan. Penyelesaian produk yang tidak tepat waktu menyebabkan biaya produksi bertambah, selain itu juga menyebabkan tidak tercapainya target produksi suatu perusahaan.

Penilaian waktu penyelesaian produk pada uji kompetensi juga mempengaruhi kualitas lulusan untuk memasuki dunia kerja. Waktu penyelesaian produk sangat berpengaruh terhadap biaya produksi, semakin lama suatu produk dibuat maka biaya pembuatannya semakin mahal. Maka Perlu adanya pembaharuan dalam penilaian waktu penyelesaian pada uji kompetensi. Pembaharuan ini dapat lebih jelas menggambarkan waktu yang sesungguhnya dilakukan untuk menyelesaikan produk, sehingga dapat mendekati penyeteraan waktu penyelesaian produk uji kompetensi dengan waktu penyelesaian produk serupa yang ada di industri. Penyeteraan ini akan mengoptimalkan penyerapan

lulusan SMK ke industri karena kompetensi penyelesaian waktu telah mendekati setara.

Aspek penilaian waktu penyelesaian uji kompetensi yang dikeluarkan oleh BSNP nyatanya masih terdapat beberapa hal yang perlu dikritisi, diantaranya penyatuan aspek waktu dan hasil kerja yang merupakan dua aspek berbeda. Khalis K., dkk. (2016) menyatakan bahwa tidak terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara waktu kerja pemesinan terhadap hasil kerja pada pelaksanaan uji kompetensi praktik kejuruan bidang pemesinan. Menurut Instruktur Mesin Balai Besar Pengembangan Latihan Kerja (BBPLK) (2017) aspek waktu dan hasil kerja pada instrumen penilaian waktu kerja pemesinan harus dipisah, untuk menilai kecepatan penyelesaian pekerjaan harus ditentukan terlebih dahulu lamanya waktu penyelesaian secara teoritis. Menurut Ahli Muda Rendal Produksi Divisi Alat Berat PT Pindad Persero (2017) penyatuan aspek waktu dan hasil kerja pada instrumen penilaian waktu kerja pemesinan tidak tepat, penilaian waktu kerja pemesinan harus sesuai dengan hasil perhitungan waktu setiap urutan proses pekerjaan secara teoritis. Fakta tersebut, menjelaskan bahwa penilaian aspek waktu yang dikeluarkan oleh BSNP masih perlu dilakukan pembaharuan agar mampu menggambarkan dengan jelas kompetensi pencapaian waktu peserta uji kompetensi.

Waktu pemesinan adalah salah satu aspek yang dinilai dalam uji kompetensi. Waktu pemesinan mencakup dua hal yaitu waktu produktif dan waktu non produktif. Waktu produktif adalah waktu yang digunakan untuk menyayat benda kerja atau dapat disebut dengan waktu pemotongan, sedangkan waktu non produktif adalah waktu yang digunakan di luar penyayatan benda kerja seperti pengaturan mesin, penyiapan mesin beserta perlengkapannya, dan sebagainya. Aditya Nugraha dkk. (2015) menyatakan waktu pemotongan berhubungan dengan waktu pemesinan pada uji kompetensi praktik kejuruan bidang pemesinan bubut dengan tingkat hubungan kuat. Penelitian serupa juga dilakukan oleh Naufal Rizqan R. dkk. (2015). Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang sangat kuat antara waktu pemotongan dan waktu pemesinan pada pelaksanaan uji kompetensi praktik kejuruan teknik pemesinan bubut.

Adanya hubungan yang erat antara waktu pemotongan dan waktu pemesinan menjadikan kedua variabel ini dapat diteliti untuk menemukan model estimator waktu kerja pemesinan bubut pada uji kompetensi praktik kejuruan bidang pemesinan. Formula yang valid untuk menentukan waktu penyelesaian produk uji kompetensi keahlian teknik pemesinan sangat diperlukan, sehingga dapat memberikan estimasi berapa waktu ideal untuk menyelesaikan sebuah benda kerja pada mesin bubut.

Ade Karyadi dkk. (2014) melalui penelitiannya membuktikan bahwa dengan penggunaan model estimator waktu kerja pemesinan bubut dapat menghasilkan penilaian aspek waktu yang objektif. Penelitian tersebut menghasilkan Rata-rata waktu pemesinan penyelesaian produk dalam proses pembubutan adalah 213 menit. Waktu pemesinan pada pekerjaan membubut masuk dalam empat kategori dengan persentase 13%, 27%, 53% dan 7 % masing-masing untuk kategori A, B, C dan D.

Berdasarkan fakta-fakta dari hasil penelitian-penelitian terdahulu, penulis tertarik untuk melakukan penelitian berkelanjutan dengan judul **“Studi Model Estimator Waktu Kerja Pemesinan Bubut Pada Uji Kompetensi Praktik Kejuruan Bidang Pemesinan”**.

## **1.2 Rumusan Masalah Penelitian**

Berdasarkan pada latar belakang masalah yang telah diuraikan, maka rumusan masalah yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah :

- 1) Bagaimana model estimator waktu kerja pemesinan bubut pada uji kompetensi bidang pemesinan?
- 2) Bagaimana format penilaian aspek waktu kerja pemesinan bubut pada uji kompetensi bidang pemesinan?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Penelitian ini memiliki dua tujuan, diantaranya sebagai berikut :

- 1) Menghasilkan model estimator waktu kerja pemesinan bubut pada uji kompetensi bidang pemesinan.

- 2) Menghasilkan format penilaian aspek waktu kerja pemesinan bubut pada uji kompetensi bidang pemesinan.

#### 1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini memberikan manfaat yang dapat diterima oleh berbagai pihak. Manfaat tersebut diantaranya :

- 1) Bagi siswa SMK, penelitian ini dapat memberikan pedoman siswa dalam perencanaan estimasi waktu mengerjakan suatu produk.
- 2) Bagi *assesor*/guru pendidikan pemesinan, penelitian ini memberikan manfaat untuk membantu memudahkan proses penilaian uji kompetensi keahlian teknik pemesinan dengan objektif.
- 3) Bagi industri, penelitian ini bermanfaat untuk memberikan informasi keterampilan lulusan SMK dalam aspek penyelesaian produk dengan lebih objektif.

#### 1.5 Struktur Organisasi Skripsi

Penelitian ini disajikan dalam bab-bab yang disusun berdasarkan struktur organisasi skripsi penulisan sebagai berikut :

**Bab I Pendahuluan**, berisi latar belakang masalah, identifikasi masalah, batasan masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, definisi operasional, dan struktur organisasi skripsi.

**Bab II Kajian Pustaka**, berisi landasan teoritis yang mendukung dan relevan dengan permasalahan penelitian, kerangka pemikiran, anggapan dasar penelitian, dan hipotesis penelitian.

**Bab III Metode Penelitian**, berisi metode penelitian, data dan sumber data, populasi dan sampel, teknik pengumpulan data dan instrumen data, prosedur pengumpulan data, teknik analisa data, dan pengujian formula.

**Bab IV Temuan dan Pembahasan**, berisi uraian dan pembahasan hasil penelitian yang diperoleh meliputi deskripsi data, analisis data, dan pembahasan hasil penelitian.

**Bab V Simpulan, Implikasi, dan Rekomendasi**, berisi penjelasan kesimpulan dari penelitian dan saran sebagai tindak lanjut dari penelitian ini.