

# BAB I PENDAHULUAN

## A. LatarBelakang

Teknik pemesinan adalah salah satu kompetensi keahlian dari bidang teknik mesin yang terdapat di SMK. Tujuan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) bidang pemesinan adalah menghasilkan lulusan peserta didik yang terampil di bidang pemesinan. Salah satu kompetensi keahlian dalam teknik pemesinan adalah menguasai operasi mesin frais yang diujikan dalam kompetensi praktik. Operator di industri dituntut untuk mampu menghasilkan produk sesuai dengan waktu yang direncanakan. Efektivitas dan efisiensi waktu kerja pemesinan ini sangat ditentukan oleh waktu penyiapan mesin, waktu pemotongan atau penyayatan dalam mesin frais, dan waktu yang terbuang. Effisiensi ini menunjukkan tingkat atau kualitas skill dari operator.

Sejalan dengan tujuan uji kompetensi dalam permendiknas No28 Tahun 2009 adalah untuk menetapkan keberhasilan peserta didik dalam menguasai satu unit kompetensi dengan mengacu kepada standar kompetensi nasional. Sedangkan standar kompetensi adalah kemampuan secara umum harus dimiliki oleh peserta didik (lulusan). Tentunya dengan uji kompetensi ini, akan mampu membedakan siswa mana yang kompeten dengan siswa yang belum kompeten.

Berdasarkan hasil pengamatan terhadap instrumen pelaksanaan uji kompetensi praktik kejuruan bidang pemesinan di SMKN 2 Bandung, ternyata dalam aspek penilaian waktu yang telah ditentukan oleh Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP) selama 8 sampai 10 jam untuk 2 proses yaitu proses bubut dan proses frais tidak adanya waktu yang spesifik, yang mampu membedakan siswa yang selesai cepat dengan siswa yang lambat. Instrumen tersebut tercantum dalam tabel 1.1

Tabel 1.1 Kriteria Penilaian Waktu Ujian Praktik Kejuruan

V	Waktu	Kriteria	Skor
	5.1 Waktu Penyelesaian	Selesai tepat waktu dengan hasil baik dan benar	4
		Selesai tepat waktu dengan hasil kurang baik namun benar	3
		Selesai tidak tepat waktu dengan hasil baik dan benar	2
		Selesai tidak tepat waktu dengan kurang baik	1

**Nurfitriani, 2017**

*STUDI ESTIMASI WAKTU PEMESINAN FRAIS PADA UJI KOMPETENSI PRAKTIK KEJURUAN BIDANG PEMESINAN*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

		dan salah	
		Tidak selesai	0

Berdasarkan tabel 1.1 yang menjadi letak permasalahannya adalah dalam kriteria aspek waktu dan hasil masih disatukan. Padahal dalam lembar penilaian yang ditentukan BSNP sudah jelas aspek hasil kerja adalah aspek penilaian tersendiri dan aspek nilai kerja mempunyai bobot tersendiri yaitu mempunyai bobot 10 dari jumlah bobot penilaian adalah 25, atau sekitar 40% dari total penilaian uji kompetensi praktik kejuruan ini. Dari penggabungan tersebut bobot aspek waktu menjadi lebih kecil lagi.

Permasalahan yang kedua yang terjadi adalah dalam kriteria aspek waktu terdapat siswa yang selesai yang tidak tepat waktu masih diberi skor. Akibatnya, dalam pelaksanaan uji kompetensi praktik kejuruan, ada siswa yang kurang bersungguh – sungguh dan terlihat lama dalam menyelesaikan pekerjaannya. Kemungkinan disebabkan mereka tidak tahu berapa waktu standar yang harus diketahui untuk membuat produk dalam uji kompetensi praktik kejuruan bidang pemesinan.

Permasalahan yang ketiga, yaitu dalam implementasinya *asesor* mengalami kesulitan dalam menentukan skor penilaian pada aspek waktu kerja. Akibatnya *asesor* memberi skor 4 kepada semua peserta uji kompetensi praktik kejuruan bidang pemesinan. Tentunya penilaian ini tidak mampu membedakan antara siswa yang selesai cepat dengan siswa yang lama. Dampaknya penilaian menjadi kurang objektif. Jika penilaian kurang objektif maka kompetensi siswa juga kurang objektif. Hal ini menjadi salah satu penyebab rendahnya relevansi antara kompetensi SMK dengan kompetensi industri.

Permasalahan yang ke empat, 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

**Nurfitriani, 2017**

**STUDI ESTIMASI WAKTU PEMESINAN FRAIS PADA UJI KOMPETENSI PRAKTIK KEJURUAN BIDANG PEMESINAN**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

mampu menggambarkan dengan jelas kompetensi pencapaian waktu peserta uji kompetensi (Ratnawati, 2017).

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan instrumen yang mampu menilai waktu pemesinan dalam pelaksanaan uji kompetensi praktek kejuruan bidang pemesinan secara objektif, dengan mengacu pada standar waktu kerja di industri. Karena tujuan dari penyelenggaraan pendidikan teknik kejuruan pemesinan adalah untuk menciptakan tenaga kerja di industri. Berdasarkan pemaparan ini, maka penulis ingin melakukan studi waktu pemesinan frais pada uji kompetensi praktik kejuruan bidang pemesinan frais. Guna untuk mengetahui gambaran waktu pemesinan pada pelaksanaan uji kompetensi praktik kejuruan teknik pemesinan dan mampu menghasilkan format penilaian indikator waktu yang sesuai untuk digunakan pada pelaksanaan dan evaluasi uji kompetensi praktik kejuruan teknik pemesinan frais.

#### **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan pada latar belakang masalah yang telah diuraikan, maka rumusan masalah yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah : “Bagaimana model estimator waktu kerja pemesinan frais pada uji kompetensi bidang pemesinan?”

#### **C. Tujuan Penelitian**

1. Mengetahui gambaran waktu pemotongan pada proses kerja pemesinan frais pada uji kompetensi kejuruan bidang pemesinan frais di SMKN 2 Bandung tahun ajaran 2016/2017
2. Mengetahui gambaran waktu pemesinan frais yang dibutuhkan siswa pada uji kompetensi kejuruan bidang pemesinan frais di SMKN 2 Bandung tahun pelajaran 2016/2017
3. Menghasilkan model untuk mengestimasi waktu pemesinan frais pada uji kompetensi kejuruan bidang pemesinan di SMKN 2 Bandung tahun pelajaran 2016/2017.
4. Menghasilkan kriteria penilaian aspek waktu pemesinan frais.

#### **D. Manfaat Penelitian**

1. Bagi guru pemesinan, hasil penelitian menjadi salah satu acuan untuk menentukan / menyesuaikan waktu kerja untuk praktik pemesinan frais.

2. Bagi asesor, hasil penelitian untuk rujukan dalam menilai aspek waktu uji kompeten di bidang pemesinan frais.
3. Bagi peneliti yang lain, dapat dijadikan bahan referensi atau perbandingan untuk penelitian lain yang sejenis.

#### **E. 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, dan struktur organisasi skripsi.

**Bab II Kajian Pustaka**, mengemukakan landasan teoritis yang mendukung dan relevan dengan permasalahan penelitian.

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

**Bab IV Hasil penelitian 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, rekomendasi sebagai tindak lanjut dari kesimpulan penelitian, implikasi.