

**PERANCANGAN DAFTAR PEMBAGIAN TUGAS PRAKTIK
PEMESINAN UNTUK MEMENUHI STANDAR WAKTU PENCAPAIAN
KOMPETENSI SISWA SMK**

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian dari Syarat Memperoleh Gelar Sarjana
Pendidikan di Program Studi Pendidikan Teknik Mesin



Oleh:

Putri Sri Pujiati

NIM. 2003581

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK MESIN
FAKULTAS PENDIDIKAN TEKNIK DAN INDUSTRI
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA**

2024

**PERANCANGAN DAFTAR PEMBAGIAN TUGAS PRAKTIK
PEMESINAN UNTUK MEMENUHI STANDAR WAKTU PENCAPAIAN
KOMPETENSI SISWA SMK**

Oleh
Putri Sri Pujiati
NIM. 2003581

Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi sebagian syarat mendapatkan gelar sarjana pendidikan pada fakultas pendidikan teknik dan industri.

©Putri Sri Pujiati 2024
Universitas Pendidikan Indonesia
2024

Hak cipta dilindungi undang-undang
Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian,
Dengan cetak ulang, difotokopi, atau cara lain tanpa seizing dari penulis.

LEMBAR PENGESAHAN

PUTRI SRI PUJIATI NIM. 2003581

**PERANCANGAN DAFTAR PEMBAGIAN TUGAS PRAKTIK PEMESINAN
UNTUK MEMENUHI STANDAR WAKTU PENCAPAIAN KOMPETENSI
SISWA SMK**

Disetujui dan disahkan oleh:

Pembimbing I



Dr. Yayat, M.Pd.

NIP.19680501 199302 1 001

Pembimbing II



Ega Taqwali Berman, S.Pd., M.Eng.

NIP.19780701 200501 1 001

Mengetahui,

Ketua Program Studi Pendidikan Teknik Mesin



Dr. Yayat, M.Pd.

NIP.19680501 199302 1 001

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul "Perancangan Daftar Pembagian Tugas Praktik Pemesinan untuk Memenuhi Standar Waktu Pencapaian Kompetensi Siswa SMK" ini beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya sendiri. Saya tidak melakukan jiplakan atau pengutipan dengan cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku dalam masyarakat. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung risiko/sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya ini atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Bandung, 09 Agustus 2024

Penulis



Putri Sri Pujiati

NIM. 2003581

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirabbilalamin, segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang senantiasa memberi limpahan rahmat dan karunia-Nya kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Perancangan Daftar Pembagian Tugas Praktik Pemesinan untuk Memenuhi Standar Waktu Pencapaian Kompetensi Siswa SMK”. Shalawat serta salam semoga selalu tercurah limpahkan kepada Nabi Muhammad SAW, kepada keluarganya, sahabatnya, dan juga kita semua selaku umatnya.

Penyusunan skripsi ini dimaksudkan untuk memenuhi persyaratan dalam memperoleh gelar Sarjana Pendidikan di Program Studi Pendidikan Teknik Mesin, Fakultas Pendidikan Teknik dan Industri, Universitas Pendidikan Indonesia. Penulis sudah berusaha menyusun skripsi ini sebaik mungkin, untuk itu penulis menerima kritik dan saran yang membangun sebagai bahan perbaikan untuk kedepannya. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi para pembaca khususnya bagi penulis.

Bandung, 09 Agustus 2024

Penulis



Putri Sri Pujiati

NIM. 2003581

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur saya panjatkan kehadirat Allah SWT, atas berkat dan rahmatNya yang selalu dilimpahkan sehingga saya dapat kemudahan dalam menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Perancangan Daftar Pembagian Tugas Praktik Pemesinan untuk Memenuhi Standar Waktu Pencapaian Kompetensi Siswa SMK”.

Mencapai kesempurnaan tentu bukanlah hal yang mudah. Dalam proses penulisan skripsi ini, penulis tidak terlepas dari berbagai kesulitan dan hambatan. Namun, dengan dorongan dan dukungan dari banyak pihak, skripsi ini akhirnya dapat diselesaikan. Dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Kedua orang tua penulis yang tercinta, yaitu Ibu Teti. S dan Bapak Aep. S yang telah memberikan dukungan penuh baik moril maupun material, juga selalu mendoakan serta memberikan semangat kepada penulis selama kuliah di jurusan Pendidikan Teknik Mesin yang tiada hentinya hingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
2. Kepada aa Farel Dwi Putra Nugraha dan dede Ahmad Faiz Nugraha selaku adik penulis yang tercinta terima kasih telah memberikan dukungan dan semangat yang tiada hentinya selama penulisan skripsi ini.
3. Bapak Dr. Yayat, M.Pd selaku dosen pembimbing I dan Ketua Program Studi Pendidikan Teknik Mesin di Fakultas Pendidikan Teknik dan Industri Universitas Pendidikan Indonesia, yang telah meluangkan banyak waktu, tenaga serta pikiran untuk membimbing dan memberikan masukan, motivasi, semangat serta mengingatkan penulis selama penulisan skripsi.
4. Bapak Ega Taqwali Berman, S.Pd., M.Eng selaku dosen pembimbing II yang telah meluangkan banyak waktu, tenaga serta pikiran untuk membimbing dan memberikan masukan, motivasi, semangat serta mengingatkan penulis selama penulisan skripsi.
5. Seluruh dosen dan Tenaga Kependidikan (Tendik) Program Studi Pendidikan Teknik Mesin di Fakultas Pendidikan Teknik dan Industri Universitas Pendidikan Indonesia.

6. Kepala Sekolah, Guru dan TU di Program Studi Teknik Mesin SMKN 1 Katapang yang telah memberikan dukungan dan kontribusi dalam pengumpulan data penelitian.
7. Siswa kelas XI di bidang keahlian pemesinan SMKN 1 Katapang tahun pelajaran 2023/2024 yang terlibat dalam penelitian ini.
8. Rekan-rekan mahasiswa diantaranya Rian Destrieyanto, Resti Fauziah, dan Nolis Listiani yang telah memberikan semangat dan membantu penulis dalam pelaksanaan penelitian juga penulisan skripsi.
9. Semua pihak yang tidak bisa penulis sebut namanya satu persatu yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Semoga segala bantuan, dukungan, dan bimbingan yang telah diberikan kepada penulis baik secara langsung maupun tidak langsung mendapatkan balasan dari Allah SWT. Semoga skripsi ini bermanfaat untuk perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

ABSTRAK

PERANCANGAN DAFTAR PEMBAGIAN TUGAS PRAKTIK PEMESINAN UNTUK MEMENUHI STANDAR WAKTU PENCAPAIAN KOMPETENSI SISWA SMK

Putri Sri Pujiati¹, Yayat², Ega Taqwali Berman³

Universitas Pendidikan Indonesia
Jl. Dr. Setiabudi No. 229 Bandung 40154

Penelitian ini didasarkan pada ketidakmampuan siswa kelas XI Teknik Pemesin mencapai kompetensi dalam praktik mesin bubut dan frais. Hal ini disebabkan oleh kurangnya jumlah peralatan praktik dan alokasi waktu penggunaan mesin yang tidak merata di antara siswa. Penelitian ini penting untuk menilai kesiapan sekolah dalam menyediakan alat praktik yang dibutuhkan guna mencapai kompetensi siswa sesuai dengan target yang telah ditentukan. Tujuan penelitian ini adalah untuk memperoleh rancangan modul Daftar Pembagian Tugas Praktik (DPTP) yang dapat memenuhi standar waktu pencapaian kompetensi siswa SMK pada praktik bubut dan frais. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan kualitatif, serta teknik pengumpulan data triangulasi yang mencakup observasi, wawancara, dan dokumentasi. Penelitian ini melibatkan *toolman* Teknik Pemesinan, guru praktik bubut dan frais, serta ketua program keahlian pada Program Keahlian Teknik Pemesinan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa efisiensi penggunaan alat praktik utama dalam 6 regu kerja adalah 50% untuk mesin bubut dan 150% untuk mesin frais, yang menunjukkan bahwa penggunaan alat tidak efisien karena tidak dimanfaatkan secara optimal. Setelah membuat Daftar Pembagian Tugas Praktik (DPTP) dan mengubah Working Station Ganda (WSG) menjadi Working Station Tunggal (WST), ditemukan bahwa modul 12 menghasilkan penggunaan peralatan praktik yang merata, dengan persentase efisiensi penggunaan mesin bubut sebesar 76,2%, mesin frais 85,7%, kikir 71,4%, dan pekerjaan tambahan yaitu pemotongan bahan dengan gergaji serta pembuatan ulir menggunakan snei dan tap sebesar 71,4%.

Kata kunci: Efisiensi, DPTP, Praktik Bubut dan Frais

ABSTRACT

DESIGNING A MACHINING PRACTICE ASSIGNMENT LIST TO MEET THE TIME STANDARDS FOR ACHIEVING COMPETENCIES OF SMK STUDENTS

Putri Sri Pujiati¹, Yayat², Ega Taqwali Berman³

Indonesian Education University
Jl. Dr. Setiabudi No. 229 Bandung 40154

This research is based on the inability of students of class XI Mechanical Engineering to achieve competence in lathe and milling machine practice. This is due to the lack of practical equipment and the uneven allocation of time to use the machine among students. This research is important to assess the school's readiness to provide the practical tools needed to achieve student competence in accordance with predetermined targets. The purpose of this research is to obtain a module design for the Division of Practical Tasks (DPTP) that can meet the time standards for achieving the competencies of vocational students in lathe and milling practices. This research uses a descriptive method with a qualitative approach, as well as triangulation data collection techniques that include observation, interviews, and documentation. This research involved the Machining Engineering toolman, lathe and milling practice teachers, and the head of the expertise program in the Machining Engineering Expertise Program. The results showed that the efficiency of using the main practical tools in 6 work squads was 50% for lathes and 150% for milling machines, which indicates that the use of tools is inefficient because it is not optimally utilized. After creating a Practice Task Distribution List (DPTP) and changing the Double Working Station (WSG) to a Single Working Station (WST), it was found that module 12 resulted in an even use of practical equipment, with a percentage efficiency of using a lathe of 76.2%, a milling machine of 85.7%, a file of 71.4%, and additional work, namely cutting materials with a saw and making threads using a snei and tap of 71.4%.

Keywords: Efficiency, DPTP, Lathe and Milling Practices

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iii
KATA PENGANTAR.....	v
UCAPAN TERIMA KASIH	vi
ABSTRAK	viii
ABSTRACT.....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Penelitian	1
1.2 Rumusan Masalah Penelitian	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	5
1.5 Sistematika Penulisan	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA	7
2.1 Sekolah Menengah Kejuruan	7
2.2 Pembelajaran di Sekolah Menengah Kejuruan	8
2.3 Pengelolaan Sistem <i>Rolling</i>	9
2.4 Daftar Pembagian Tugas Praktik (DPTP).....	10
2.5 Bengkel Praktik.....	15
2.5.1 Peralatan Praktik	15
2.5.2 Perencanaan Kebutuhan Peralatan Praktik.....	17
2.6 Penelitian Terdahulu	19
2.7 Kerangka Berpikir.....	21
BAB III METODE PENELITIAN	23
3.1 Metode Penelitian	23
3.2 Lokasi Penelitian.....	23
3.3 Responden.....	23
3.4 Teknik Pengumpulan Data Penelitian.....	23
3.4.1 Observasi.....	23
3.4.2 Wawancara.....	24
3.4.3 Dokumentasi	24
3.5 Prosedur Penelitian	25

3.6	Analisis Data.....	26
3.6.1	Menyajikan Data dalam Bentuk Tabel.....	26
3.6.2	Membuat Daftar Pembagian Tugas Praktik (DPTP).....	27
3.6.3	Menghitung Nilai Efisiensi Pemanfaatan Peralatan Praktik	28
BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN		30
4.1	Temuan Hasil Penelitian	30
4.1.1	Kondisi Rill Pemakaian Peralatan di Bengkel Teknik Pemesinan.....	30
4.1.2	Optimalisasi Penggunaan Peralatan Praktik.....	36
4.2	Pembahasan.....	41
4.2.1	Efisiensi Rill Pemanfaatan Alat di Bengkel Teknik Pemesinan	41
4.2.2	Efisiensi Pemakaian Alat Setelah Melakukan Optimalisasi	42
BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI		46
5.1	Simpulan	46
5.2	Implikasi	46
5.3	Rekomendasi.....	47
DAFTAR PUSTAKA		48
LAMPIRAN.....		51

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Skema Kerangka Berpikir	22
Gambar 3. 1 Alur Penelitian.....	26

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Nilai Belajar Peserta Didik Praktik Bubut dan Frais	3
Tabel 2. 1 Contoh DPTP Modul 4	10
Tabel 2. 2 Contoh DPTP Modul 6	11
Tabel 2. 3 Contoh DPTP Modul 8	12
Tabel 2. 4 Contoh DPTP Modul 12	13
Tabel 2. 5 Penelitian Terdahulu	19
Tabel 3. 1 Pedoman Wawancara	24
Tabel 3. 2 Daftar <i>Checklist</i>	25
Tabel 3. 3 Jenis Pekerjaan dan Alat yang Digunakan	27
Tabel 3. 4 Alokasi Waktu Praktik	27
Tabel 3. 5 Peralatan yang Digunakan	27
Tabel 3. 6 Daftar Pembagian Tugas Praktik	28
Tabel 3. 7 Nilai Efisiensi Penggunaan Alat Praktik	29
Tabel 4. 1 Jumlah Peserta Didik dan Regu Kerja	31
Tabel 4. 2 Jenis Pekerjaan dan Alat yang Digunakan	31
Tabel 4. 3 Alokasi Waktu Praktik	31
Tabel 4. 4 Jenis Peralatan untuk Praktik Bubut	32
Tabel 4. 5 Jenis Peralatan untuk Praktik Frais	33
Tabel 4. 6 Jenis Peralatan untuk Praktik Bor	33
Tabel 4. 7 Jenis Peralatan untuk Perkakas Tangan (snei tap gergaji kikir)	34
Tabel 4. 8 Daftar Pembagian Tugas Praktik Setiap Semester	35
Tabel 4. 9 Alokasi Waktu Persemester	36
Tabel 4. 10 Nilai Efisiensi yang Dihasilkan	36
Tabel 4. 11 Daftar Pembagian Tugas Praktik Optimalisasi Modul 12	38
Tabel 4. 12 Alokasi Waktu Praktik	40
Tabel 4. 13 Nilai Efisiensi yang Dihasilkan dari DPTP Modul 12	41

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Seminar Proposal	52
Lampiran 2 Berita Acara Hasil Seminar Proposal Skripsi.....	53
Lampiran 3 Surat Tugas Pembimbing I.....	54
Lampiran 4 Surat Tugas Pembimbing II.....	55
Lampiran 5 Surat Pengantar Penelitian Skripsi	56
Lampiran 6 Surat Keterangan SMKN 1 Katapang	57
Lampiran 7 Surat Seminar Prasidang.....	58
Lampiran 8 Berita Acara Hasil Seminar Prasidang Skripsi	59
Lampiran 9 Surat Keterangan Revisi Skripsi Hasil Prasidang.....	60
Lampiran 10 Berita Acara Hasil Sidang Skripsi	62
Lampiran 11 Surat Keterangan Revisi Skripsi Hasil Sidang	63
Lampiran 12 Rekap Bimbingan Pembimbing I	65
Lampiran 13 Rekap Bimbingan Pembimbing II	66
Lampiran 14 Pedoman Observasi	67
Lampiran 15 Hasil Observasi.....	68
Lampiran 16 Pedoman Wawancara	69
Lampiran 17 Hasil Wawancara.....	70
Lampiran 18 Daftar <i>Checklist</i> Dokumentasi.....	74
Lampiran 19 Hasil Daftar <i>Checklist</i> Dokumentasi	75
Lampiran 20 <i>Jobsheet</i>	77
Lampiran 21 Perhitungan.....	80
Lampiran 22 Kebutuhan Waktu Riil Peserta Didik	98

DAFTAR PUSTAKA

- Achir, Bustami. (1986). *Menentukan Kebutuhan Fasilitas Pelajaran Praktik dan Optimalisasi Pemakaiannya*. Bandung : PPPGK.
- Aprilia, S. D., Wulandari, S. N., Agustina, K. D., & Sulaeman, N. F. (2024). Mengeksplorasi Dampak Ketersediaan Peralatan pada Pelaksanaan Praktikum Fisika di Laboratorium SMA. *Jurnal Literasi Pendidikan Fisika (JLPPF)*, 5(1), 49-58.
- Assauri, S. (2004). *Tujuan Pemeliharaan Mesin*. Jakarta: Rajawali Press.
- Burhanuddin. (1994). *Analisa Administrasi Manajemen dan Kepemimpinan Pendidikan*. Bandung: Mizan.
- Cahya, M. V. (2021). Manajemen Sarana dan Prasarana dalam Meningkatkan Mutu Pendidikan pada Program Keahlian Teknik Pemesinan di SMK Negeri 3 Surabaya. *Jurnal Pendidikan Teknik Mesin*, 11(1), 62-68.
- Carli, A. L., Suherman, A., Sumarna, N. (2016). Studi Keterlaksanaan Proses Pembelajaran Praktik dalam Mencapai Tuntutan Kompetensi Dilihat dari Penggunaan Alat Kerja Praktik Pemeliharaan Mesin Kendaraan Ringan. *Journal of Mechanical Engineering Education (Jurnal Pendidikan Teknik Mesin)*, 3(1), 1-8.
- Firdaus, Z. Z. (2012). Pengaruh Unit Produksi, Prakerin dan Dukungan Keluarga Terhadap Kesiapan Kerja Siswa SMK. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 2(3), 397-408.
- Hendrawan, E., Hadi, L., Sahputra, R., Enawaty, E., Rasmawan, R. (2021). Deskripsi Pengetahuan Alat–Alat Praktikum Kimia Peserta Didik. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(5), 3385-3396.
- Huda, M. N. (2018). Optimalisasi Sarana dan Prasarana dalam Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa. *Ta'dibi: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 6(2), 51-69.
- Huda, Miftahul. (2014). *Model-model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar.
- Kasmira, K., Alyas, A., Sudarmi, S. (2020). Strategi Pemerintah dalam Pembangunan Infrastruktur Jalan di Kabupaten Gowa. *Kajian Ilmiah Mahasiswa Administrasi Publik (KIMAP)*, 1(3), 818-833.
- Khodijah, N., Febriyanti, Annur, S., Haitami, N. (2016). Ketepatan Penyusunan Kurikulum Prodi MPI Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Fatah dikaitkan dengan KKNI, SN-Dikti, dan Panduan Penyusunan Kurikulum Pendidikan Tinggi Tahun 2014. *Journal of Islamic Education Management*, 2(1), 80–100.
- Komalasari, Kokom. (2013). *Pembelajaran Kontekstual*. Bandung: Refika Aditama.

- Kurniadin, D., Machali, I., Sandra, M. (2013). *Manajemen Pendidikan: Konsep dan Prinsip Pengelolaan Pendidikan*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Kuswana, W. S. (2013). *Filsafat Pendidikan Teknologi, Vokasi dan Kejuruan*. Bandung: Alfabeta.
- Kuswana, Wowo. (2013). *Filsafat Pendidikan Teknologi, Vokasi, dan Kejuruan*. Bandung: Alfabeta
- Lisnawati, A., Auliadi, A., Adhari, F. N., Hanipah, R., Rostika, D. (2023). Problematika Sarana Prasarana dalam Pembelajaran di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(3), 30987-30993.
- Mahsup, M., Ibrahim, I., Muhardini, S., Nurjannah, N., Fitriani, E. (2020). Peningkatan Hasil Belajar Mahasiswa Melalui Model Pembelajaran Tutor Sebaya. *Jurnal Kependidikan: Jurnal Hasil Penelitian Dan Kajian Kepustakaan Di Bidang Pendidikan, Pengajaran Dan Pembelajaran*, 6(3), 609-616.
- Mangkunegara, A. P., Prabu, A. (2015). *Sumber Daya Manusia Perusahaan*. Cetakan Kedua Belas. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Margunani, M., Nila, A. (2012). Pengaruh Praktik Kerja Industri dan Penguasaan Mata Diklat Terhadap Kesiapan Kerja Siswa SMK di Kabupaten Kendal. *Jurnal Pendidikan Ekonomi Dinamika Pendidikan*, 7(1), 1-7.
- Nawawi, Hadari. (2001). *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Cetakan Keempat. Yogyakarta: Universitas Gajah Mada Press.
- Novita, U., Sofyan, A. (2015). Pengaruh Pengalaman, Beban Kerja, dan Pelatihan terhadap Skeptisme dan Kemampuan Auditor dalam Mendeteksi Kecurangan (Studi Empiris Pada Auditor di BPKP Perwakilan Provinsi Riau). *Jurnal Online Mahasiswa (JOM) Bidang Ilmu Ekonomi*, 2(1), 1-16.
- Purwanto, P., Sukardi, T. (2015). Pengelolaan Bengkel Praktik SMK Teknik Pemesinan di Kabupaten Purworejo. *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*, 22(3), 291-306.
- Qodri, M. S., Kurniawan, W. D. (2019). Optimalisasi Pemanfaatan Peralatan Bengkel Pemesinan Jurusan Teknik Pemesinan (TPM) di SMKN 1 Sarirejo Lamongan. *Jurnal Pendidikan Teknik Mesin (JPTM)*, 9(1), 68-76.
- Rosdiana, R. (2013). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Komputer. *Al-Khwarizmi: Jurnal Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 1(2), 87-100.
- Sagala, Syaiful. (2010). *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Sanjaya, Wina. (2008). *Pembelajaran dalam Implementasi Kurikulum Berbasis Kompetensi*. Jakarta: Prenada Media Group
- Sedarmayanti. (2014). *Sumber Daya Manusia dan Produktivitas Kerja*. Jakarta: Mandar Maju.

- Setiawan, Andi. (2017). *Belajar dan Pembelajaran*. Sidoarjo: Uwais Inspirasi Indonesia.
- Setiawan., Harun. (1981). *Keselamatan Kerja dan Tata Laksana Bengkel*. Jakarta: Dikmenjur.
- Setyosari, Punaji. (2016). *Metode Penelitian Pendidikan & Pengembangan*. Jakarta: PT. Kharisma Putra Utama.
- Sunding, A., Husman, H., Yudo, E. (2023). Perhitungan Waktu Proses Pemesinan Efektif Mesin Bubut. *Jurnal Tematis (Teknologi, Manufaktur dan Industri)*, 5(1), 23-38.
- Suprijono, Agus. (2011). *Model-Model Pembelajaran*. Jakarta: Gramedia Pustaka Jaya.
- Tawardjono. (1994). *Manajemen Bengkel (Workshop Management)*. Makalah Metode Pengajaran PTK, disampaikan di FPTK IKIP Yogyakarta.
- Tazkia, S. R., Suherman, A., Yayat. (2016). Optimalisasi Fasilitas Alat Praktikum untuk Mencapai Tuntutan Kompetensi Siswa SMK. *Journal of Mechanical Engineering Education (Jurnal Pendidikan Teknik Mesin)*, 3(2), 263-269.
- Trianto. (2010). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif: Konsep, Landasan, dan Implementasinya Pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan(KTSP)*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Wibowo, R. E., Santoso, J. T. B., Widiyanto, W. (2020). Pengaruh Praktik Kerja Industri, Prestasi Belajar dan Motivasi Memasuki Dunia Kerja Terhadap Kesiapan Kerja Siswa Kelas XI SMK. *Business and Accounting Education Journal*, 1(2), 147-155.
- Yufrizal., Indrawan, E., Helmi, N., Aziz, A., Putra, Y. A. (2019). Pengaruh Sudut Potong dan Kecepatan Putaran Spindel Terhadap Kekasaran Permukaan pada Proses Bubut Mild Steel ST 37. *INVOTEK: Jurnal Inovasi Vokasional dan Teknologi*, 19(2), 29–36.