

AKULTURASI KOMPETENSI BIDANG CHASIS KENDARAAN PADA KURIKULUM BERBASIS KERJASAMA INDUSTRI

Suhartanta^{1*}, Yosep Efendi², Muhkamad Wakid³, Tawardjono Usman⁴

Author Affiliations

Departemen Pendidikan Teknik Otomotif, FT Universitas Negeri Yogyakarta

*Corresponding Author: suhartanta@uny.ac.id (Scopus ID 58164941100)

Abstract

The potential for human resource development in chassis' area of expertise is still very broad. In addition, the time span of its usefulness is still very long because it is not displaced by the transition of electric vehicles. Therefore, it is important to conduct research that develops the competence of the Chassis area of expertise, which then cultures it into the curriculum and learning of automotive workshops and partner industries. This type of research is qualitative descriptive research. Data were collected through surveys, interviews, FGDs and observations in the automotive industry regarding wheel alignment competencies. The results showed that attitudes that can be observed and experienced developments when carrying out jobs in campus workshops and the chassis industry include accuracy in measuring chassis components, dexterity in carrying out the sequence of work and responsibility in working on vehicle maintenance and repair needs. In the aspect of automotive technology knowledge, components that can be observed for development include basic knowledge, working principles, procedures, understanding of construction, knowledge of vehicle safety and security equipment requirements. Meanwhile, the ability to diagnose tire/wheel problems/damage skills according to manual repair procedures and skills in carrying out vehicle chassis maintenance procedures.

Key Words: *Acculturation; Chassis Competence*

Abstrak

Potensi pengembangan sumber daya manusia di bidang keahlian chasis kendaraan masih sangat luas. Di samping itu, rentang waktu kebermanfaatannya-pun masih sangat panjang karena tidak tergeser oleh peralihan kendaraan listrik. Oleh karena itu, penting untuk dilakukan penelitian tentang pengembangan kompetensi bidang keahlian chasis, yang kemudian diakulturasikan ke dalam kurikulum pendidikan dan pembelajaran di bengkel otomotif dan industri mitra. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif. Penelitian dilaksanakan di Departemen Pendidikan Teknik Otomotif FT UNY dan industri mitra yang bergerak di bidang chasis khususnya bidang *wheel alignment*. Data dikumpulkan melalui survey, wawancara, *focus group discussion* (FGD) dan observasi di industri otomotif mengenai kompetensi *wheel alignment*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sikap yang dapat diamati dan mengalami perkembangan saat melaksanakan job di bengkel kampus dan industri bidang chasis antara lain: (1) ketelitian dalam pengukuran komponen chasis; (2) cekatan dalam melaksanakan urutan pekerjaan; serta (3) tanggungjawab dalam mengerjakan kebutuhan perawatan dan perbaikan kendaraan. Pada aspek pengetahuan teknologi otomotif, komponen yang dapat diamati perkembangannya antara lain adalah pengetahuan dasar, prinsip kerja, prosedur, pemahaman konstruksi, pengetahuan persyaratan perlengkapan keselamatan dan keamanan kendaraan. Untuk aspek keterampilan meliputi keterampilan mendiagnosis problem/kerusakan ban/roda sesuai prosedur manual perbaikan, dan keterampilan melaksanakan prosedur perawatan chasis kendaraan.

Kata Kunci: *Akulturası; Kompetensi Chasis Kendaraan*

PENDAHULUAN

Pendidikan vokasi dan kejuruan memiliki peran strategis dalam pengembangan Sumber Daya Manusia (SDM), karena orientasi pendidikan vokasi dan kejuruan adalah menyiapkan peserta didiknya untuk memasuki dunia kerja dan berwirausaha. Sebagaimana dikemukakan oleh Pavlova (2009) bahwa tujuan utama pendidikan vokasi adalah untuk menyiapkan peserta didiknya untuk bekerja. Dengan demikian, pendidikan vokasi harus memiliki hubungan yang erat dengan penyedia lapangan kerja, dalam hal ini industri, dunia usaha dan dunia kerja (IDUKA). Pakar pendidikan lainnya mengemukakan bahwa pendidikan kejuruan berhubungan langsung dengan sistem pendidikan dan pasar tenaga kerja (Thompson, 1973). Kedekatan pendidikan ini dengan dunia industri berakibat pada proses pembelajaran yang senantiasa harus disesuaikan dengan kebutuhan kompetensi di dunia kerja.

Kedekatan pendidikan vokasi dan dunia kerja dalam artian bahwa perencanaan penyelenggaraan pendidikan kejuruan harus disesuaikan dengan kebutuhan di dunia kerja, mulai dari kurikulum hingga penilaian dan penyaluran lulusan. Kurikulum pendidikan kejuruan harus fleksibel dan bisa menyesuaikan diri pada kondisi pasar kerja yang berubah secara dinamis, agar diakui dan diterima komunitas pasar kerja. Peran kurikulum formal dan standar kompetensi sangat penting untuk mewujudkan kesetaraan tenaga kerja yang berarti siswa memenuhi syarat untuk persyaratan industri dan perusahaan setelah lulus dari pendidikan kejuruan (Abdurrahman, Parmin, Muryanto, 2022). Dengan demikian, kurikulum pendidikan vokasi harus disusun berdasarkan kebutuhan dunia kerja dan harus dikembangkan sesuai dengan dinamika dunia kerja, serta harus mampu mengantisipasi berbagai perubahan dan perkembangan yang mungkin akan terjadi di dunia kerja. Upaya tersebut bertujuan untuk menciptakan *link and match* melalui *dual education* antara lembaga pendidikan vokasi dan dunia kerja. *Dual education* mengamankan hubungan yang erat antara sistem pendidikan dan bisnis dan perusahaan karena keterlibatan dalam proses pendidikan (Koudahl, 2010). Di samping itu, *dual education* juga berpotensi memberikan kualifikasi tambahan untuk mengembangkan kompetensi di luar program vokasi wajib (utama) (Rott et al., 2022).

Saat ini teknologi otomotif berkembang begitu pesat, diiringi dengan perkembangan teknologi elektronik, yang menuntut pengembangan kompetensi SDM, baik *hardskill* maupun *softskill* (Isnadar, 2023). Pengembangan *hardskill* sangat dibutuhkan untuk adaptasi dengan job teknis, alat dan teknologi terkini. Dalam hal ini pendidikan yang sangat berorientasi pada keterampilan dan pengetahuan kejuruan memiliki pengaruh positif dan integrasi yang lebih baik ke dalam pasar tenaga kerja (Bol & Van De Werfhorst, 2011). Sementara itu, *softskill* dibutuhkan untuk pengembangan diri atau tim, yang berorientasi dengan peningkatan bisnis industri tempat bekerja. Beberapa program kejuruan, seperti mekanik kendaraan, memang

mengajarkan keterampilan kerja yang sangat spesifik, misalnya program pemasaran dan komunikasi (Muja et al., 2019). Oleh karena itu, penting untuk mengembangkan kompetensi-kompetensi yang sesuai dengan kebutuhan dunia kerja, baik dari aspek *hardskill* maupun *softskill*, yang kemudian diintegrasikan dalam kurikulum dan pembelajaran.

Integrasi kompetensi yang relevan dengan dunia kerja dapat diimplementasikan dalam pembelajaran, melalui akulturasi nilai-nilai yang membudaya di dunia kerja. Akulturasi dapat dimaknai sebagai proses di mana terjadinya perubahan budaya secara psikologis. Hal ini terjadi karena kontak antara dua atau lebih kelompok (Berry, 2005). Akulturasi berdampak terhadap kinerja perusahaan dan mempengaruhi perilaku setiap individu (Papuling & Sugiyarto, 2021). Dengan mengakulturasikan kompetensi (*hardskill* dan *softskill*) ke dalam proses pembelajaran, maka akan berdampak pada perubahan perilaku dan hasil pembelajaran. Oleh karena itu, penting untuk mengembangkan dan mengakulturasikan perkembangan kompetensi dan budaya kerja kompetensi bidang chasis di Program Studi Pendidikan Teknik Otomotif FT UNY berbasis kerjasama industri. Program Studi Pendidikan Teknik Otomotif FT UNY memiliki cukup banyak mitra IDUKA yang sangat strategis untuk pengembangan SDM bidang chasis dan sistem pemindah daya kendaraan.

Pengembangan skill pada pendidikan vokasi di samping aspek skills teknis (*technical skills*), juga aspek *employability skills*. Pengembangan aspek *employability skills* diarahkan untuk: (1) pengembangan skill dan kompetensi analisis dan pemecahan masalah; (2) pengembangan skill dan kompetensi melakukan pemrosesan informasi; (3) *communication skills* yang berkontribusi pada hubungan yang produktif dan harmonis diantara pekerja dan pelanggan; (4) *teamwork skills* yang memberi kontribusi pada hubungan kerja dan dampak yang produktif; (5) *initiative and enterprise skills* yang berkontribusi pada dampak inovatif; (6) *planning and organizing skills* yang berkontribusi perencanaan strategis; (7) *self-management skills* yang berkontribusi pada kepuasan dan pertumbuhan kinerja; (8) *learning skills* memberi kontribusi pada perkembangan karir berkelanjutan dan perluasan pekerja; dan (9) *technology skills* yang berkontribusi pada eksekusi yang efektif dalam pekerjaan ((ACCI), 2002).

Employability skills adalah keterampilan dasar yang dibutuhkan untuk mendapatkan, menjaga, dan bekerja dengan baik. Keterampilan ini digunakan untuk beradaptasi dengan lingkungan kerja. Berbeda dengan keterampilan teknis yang bersifat khusus, *employability skills* bersifat generik untuk semua jenis industri, ukuran bisnis dan tingkat pekerjaan dari pemula sampai pekerja dengan posisi paling senior (Robinson, 2000). *Employability skills* adalah kelompok skill inti yang menggambarkan fungsional sifat-sifat dasar pengetahuan, skills, dan sikap yang dibutuhkan oleh tempat kerja pada abad 21. *Employability skills* merupakan sekelompok keterampilan inti, menggambarkan fungsi utama pengetahuan,

134. Suhartanta, Yosep Efendi, Muhkamad Wakid, Tawardjono Usman keterampilan, dan sikap individu yang dibutuhkan di tempat kerja (Overtoom, 2000). *Employability skills* dibagi menjadi 3 (tiga) kategori yaitu: *Basic academic skills* yang meliputi kemampuan membaca, menulis, pengetahuan, berhitung, berbicara, dan mendengarkan; *Higher-order thinking skills* yang meliputi belajar, penalaran, berpikir kreatif, pengambilan keputusan dan penyelesaian masalah; dan *Personal Qualities* yang meliputi tanggung jawab, percaya diri, keterampilan sosial, jujur, kemampuan adaptasi, integritas, semangat tim, kooperatif dan lain lain (Robinson, 2000).

Employability skills dapat terbentuk berdasarkan budaya kerja di lingkungan pekerjaan tertentu. Budaya kerja merupakan suatu asumsi, nilai dan norma yang dilakukan secara berulang oleh pegawai atau karyawan. Budaya kerja adalah sikap menjadi perilaku, kepercayaan, cita-cita, pendapat dan tindakan yang terwujud sebagai kerja atau bekerja sebagai kekuatan untuk meningkatkan efisiensi kerja. Proses digitalisasi dalam era Revolusi Industri 4.0 cenderung akan merubah secara structural pekerjaan yang ada di industri, maka dengan demikian perlunya untuk menjaga kualitas tenaga kerja. Budaya kerja memiliki fungsi sebagai penjaga kualitas tenaga kerja, baik sekarang ataupun di masa yang akan datang. Pada beberapa industri bahwa peran budaya kerja ini sangat penting untuk memastikan karyawan memberikan layanan yang lebih baik kepada pelanggan.

Budaya kerja sangat dipengaruhi oleh iklim yang ada pada suatu tempat kerja, setiap tempat kerja memiliki budaya yang telah terbentuk dan membudaya sejak lama (Alvesson & Sveningsson, 2016). Kementerian Perindustrian Republik Indonesia mendefinisikan bahwa budaya kerja industri di Indonesia terdiri atas: Integritas diartikan sebagai berpikir, berkata, berperilaku, dan bertindak dengan baik dan benar serta memegang teguh kode etik dan prinsip-prinsip moral yang berlaku; Profesional diartikan sebagai bekerja dengan tuntas dan akurat didasarkan kompetensi terbaik, penuh tanggung jawab dan memiliki komitmen yang tinggi; Inovatif diartikan sebagai upaya mengimplementasikan gagasan untuk melakukan berbagai penyempurnaan yang memiliki nilai tambah sebagai solusi alternatif guna mempermudah proses kerja yang lebih baik, cepat dan tepat; Produktif diartikan sebagai cara pengelolaan sumber daya secara efektif dan efisien untuk memberikan hasil kerja yang bermanfaat dan tepat guna sesuai dengan target yang telah ditetapkan; dan Kompetitif diartikan bahwa setiap pegawai diharapkan untuk melakukan yang terbaik, memiliki daya saing dan keunggulan serta bergunadirinya sendiri, masyarakat, bangsa dan negara (Kementerian Perindustrian, 2016).

METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif kualitatif yang akan mengidentifikasi dan menganalisis kebutuhan kompetensi bidang chassis, yang merupakan kelanjutan dari penelitian

sebelumnya tentang *needs assesment* kompetensi (Suhartanta, Efendi, Ramadhan, 2021). Hasil *needs assessment* tentang *wheel alignment* selanjutnya diakulturasikan ke dalam kurikulum dan pembelajaran di bengkel otomotif dan industri mitra. Subjek penelitian digolongkan menjadi 3 (tiga) kelompok, yaitu akademisi dari Program Studi Pendidikan Teknik Otomotif FT UNY, mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknik Otomotif dan perwakilan pihak industri mitra. Data kompetensi dijaring dengan metode kuesioner, wawancara dan *focus group discussion* (FGD). Oleh karena itu, instrumen yang digunakan adalah Pedoman/Panduan (ToR) FGD, kuesioner dan pedoman wawancara. Data yang dijaring diolah dengan analisis deskriptif kualitatif, mulai dari klasifikasi data hingga interpretasi data.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Aspek *hardskill* dibagi dalam 2 komponen, yaitu pengetahuan dan keterampilan. Pada pengetahuan khusus, komponen yang dikuatkan dalam pembelajaran antara lain adalah pengetahuan dasar, prinsip kerja, prosedur, pemahaman konstruksi, pengetahuan persyaratan perlengkapan keselamatan dan keamanan kendaraan, pengetahuan nama komponen, pengetahuan spesifikasi komponen, pengetahuan fungsi komponen dan pengetahuan peralatan. Pada aspek pengetahuan umum, komponen yang dikuatkan antara lain penguasaan konsep dasar dan teori dasar teknologi otomotif, pengetahuan manajemen bengkel, pengetahuan teknologi informasi/komunikasi, pemahaman *Internet of Things (IoT)*, pengetahuan Teknologi Otomotif Terkini, pengetahuan Teknologi Otomotif Masa Depan dan wawasan kewirausahaan. Sedangkan pada ranah keterampilan, terbagi menjadi 2 yaitu keterampilan khusus dan keterampilan umum. Rincian keterampilan tersebut sebagai berikut.

Tabel 1. Keterampilan Khusus dan Keterampilan Umum

Keterampilan Khusus	Rincian Keterampilan Khusus
Melaksanakan Persiapan	a) keterampilan menyiapkan peralatan dan bahan sesuai dengan manual perbaikan; b) Keterampilan menyiapkan bahan sesuai dengan manual perbaikan; c) keterampilan mengidentifikasi data/kerusakan d) Keterampilan menyiapkan unit kendaraan di area kerja. e) keterampilan identifikasi prosedur
Kompetensi Melaksanakan	a) keterampilan diagnosis problem/kerusakan ban/roda sesuai prosedur manual perbaikan; b) keterampilan melaksanakan prosedur; c) Keterampilan mengukur kondisi; d) keterampilan mencatat hasil pengukuran; dan e) keterampilan menyetel

Keterampilan Analisis	a) keterampilan analisis hasil pekerjaan
Hasil	b) keterampilan merangkum dokumen hasil
	c) keterampilan memberikan rekomendasi tindak lanjut atas analisis hasil pekerjaan

Selain keterampilan khusus, perlu juga dikuatkan aspek keterampilan umum. Komponen keterampilan umum yang diintegrasikan dalam pembelajaran antara lain adalah keterampilan memanfaatkan *Internet of Thing* (IoT); keterampilan mengambil keputusan; keterampilan menjalin hubungan kemitraan; keterampilan mengelola jaringan kerja/mitra; dan keterampilan mengembangkan teknologi otomotif. Pada *softskill*, ada 2 lingkup yang menjadi perhatian yaitu sikap profesional dan sikap personal.

Tabel 2. Aspek Softskill

Aspek <i>Softskill</i>	Rincian
Professional Attitude	tanggungjawab, teliti, disiplin, integritas dan cekatan
Sikap Personal	Jujur, komunikatif, motivasi, kerjasama, adaptasi, berfikir kritis, visioner, jiwa kepemimpinan dan pantang menyerah

Setelah mengidentifikasi kebutuhan penguatan komponen *softskill* dan *hardskill*, langkah selanjutnya adalah mengintegrasikan komponen kompetensi tersebut ke dalam Rencana Pembelajaran Semester (RPS) matakuliah Bidang Chasis, khususnya matakuliah Sistem Kemudi Rem dan Suspensi (KRS) di Departemen Pendidikan Teknik Otomotif FT UNY.

Pembahasan

Berdasarkan data hasil penelitian dan integrasi nilai-nilai *softskill* dan *hardskill* pada RPS matakuliah Sistem Kemudi Rem dan Suspensi di Departemen Pendidikan Teknik Otomotif FT UNY, maka nilai *softskill* kerjasama dan tanggungjawab akan mulai diakulturasikan pada pembelajaran pada pertemuan pertama. Sebagaimana diketahui bahwa berdasarkan isian responden industri bahwa sikap yang paling dibutuhkan adalah tanggungjawab. Pada dasarnya tanggung jawab adalah sikap dasar, terkait bagaimana seorang pegawai/karyawan mempertanggungjawabkan pekerjaan yang menjadi tugasnya. Hal tersebut tentu akan sangat mempengaruhi proses dan hasil kerja. Sedangkan kerjasama perlu dikuatkan sejak awal, guna membangun rasa solidaritas diantara mahasiswa sehingga dapat membentuk perilaku-perilaku yang dapat berkolaborasi untuk mencapai tujuan bersama.

Pada pertemuan kedua dan ketiga, nilai yang dibangun dalam pembelajaran adalah berpikir kritis dan ketelitian. Kedua nilai *softskill* tersebut pada dasarnya memiliki hubungan yang kuat, sehingga akulturasasinya dapat diimplementasikan secara berkesinambungan pada pertemuan ke 2 dan 3 pembelajaran. Sebagaimana diketahui bahwa pekerjaan yang berkaitan dengan KRS secara umum terdiri dari pemeriksaan dan pengukuran detail yang membutuhkan ketelitian yang terjamin akurasinya dan membutuhkan pola pikir kritis untuk menganalisis fenomena-fenomena yang terjadi pada sistem Kemudi, Rem dan Suspensi (KRS) kendaraan.

Pada pertemuan ke 4 dan 5, penguatan sikap personal diarahkan ke aspek kejujuran dan komunikatif. Sebagaimana jawaban sebagian besar responden sepakat bahwa kejujuran dan komunikatif adalah dua sikap personal yang paling dibutuhkan, yaitu pada level 10. Kejujuran ini berhubungan dengan kebutuhan sikap profesional, khususnya pada integritas. Sebagaimana diketahui bahwa kejujuran adalah bagian dari integritas, yaitu jujur dan benar dalam berkata dan bertindak. Oleh sebab itu, kejujuran memang harus dimiliki agar dapat membentuk integritas karyawan.

Kebutuhan sikap personal yang juga mendapat sorotan adalah komunikatif. Kebutuhan pegawai yang komunikatif ini sesuai dengan berbagai kajian tentang kompetensi yang dibutuhkan pada Abad 21, salah satu di antaranya adalah tentang keterampilan berkomunikasi. Dilihat dari perspektif perusahaan jasa otomotif, khususnya bengkel spesialis *chassis*, komunikasi sangat dibutuhkan untuk mendiagnosis permasalahan pada kendaraan yang salah satu sumber informasinya pengguna atau pelanggan, komunikasi untuk interaksi dengan atau antar mekanik, edukasi kepada pelanggan/masyarakat, dan untuk kebutuhan promosi serta marketing. Oleh karena itu, sikap komunikatif sangat dibutuhkan dalam mendukung pekerjaan dan membentuk lingkungan kerja yang baik. Sebagaimana disampaikan oleh (Vasanthakumari, 2019) bahwa gaya komunikasi akan membantu membuat lingkungan kerja atau interaksi dengan orang lain lebih mudah untuk dikelola.

Pada pertkuliahan ke 6, 7, dan 8 fokus pengembangan sikap adalah pada aspek kepemimpinan, pembangunan visi dan adaptasi. Ketiga aspek sikap tersebut memiliki hubungan yang cukup erat, sikap mana jiwa kepemimpinan dapat dibangun melalui kelompok-kelompok kecil dalam pembelajaran (terutama pembelajaran praktikum). Ketika jiwa kepemimpinan telah terbangun secara berkesinambungan, maka akan melahirkan nilai-nilai visioner, yang kemudian dapat dihubungkan dengan materi dan mendiskusikan perkembangan teknologi sistem KRS dan kemungkinan pengembangannya di masa depan. Ketika mahasiswa telah cukup mampu memproyeksikan perkembangan teknologi masa depan, maka langkah selanjutnya adalah bagaimana mahasiswa berusaha untuk beradaptasi dengan berbagai perubahan atau perkembangan teknologi tersebut.

138. Suhartanta, Yosep Efendi, Muhkamad Wakid, Tawardjono Usman

Pada perkuliahan ke 9, saat mana mahasiswa melaksanakan Ujian Tengah Semester (UTS). Pengerjaan UTS tersebut harus sesuai dengan kaidah integritas dan kejujuran. Sedangkan pada perkuliahan ke 10 – 11, aspek berpikir kritis kembali dikuatkan. Begitu juga dengan perkuliahan ke 12 – 16, yang menguatkan kembali nilai komunikasi, visioner dan tanggungjawab. Pengulangan penguatan tersebut dengan tujuan untuk lebih menguatkan implementasi dari akulturasi nilai-nilai tersebut.

Pada ranah *hardskill*, aspek pengetahuan mendapat penguatan pada pengetahuan dasar, mulai dari pengetahuan dasar, prinsip kerja, prosedur, pemahaman konstruksi, hingga pengetahuan peralatan. Begitu juga dengan pengetahuan umum, dimana penguasaan konsep dasar dan teori dasar teknologi otomotif, manajemen bengkel, ICT, pemahaman IoT, teknologi otomotif terkini dan masa depan. Pada ranah keterampilan, yang dibagi menjadi keterampilan khusus dan umum, memiliki keragaman tingkat kebutuhan dan ada beberapa poin yang sangat menonjol. Salah satunya pada bagian persiapan kerja, dimana keterampilan mengidentifikasi permasalahan menjadi keahlian yang paling dibutuhkan menurut responden. Hal ini mengindikasikan bahwa para pegawai harus bisa mendiagnosis permasalahan yang terjadi pada kendaraan pelanggan/pengguna. Hal itu penting agar dapat memberikan solusi perbaikan atas kerusakan yang terjadi.

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian, maka dapat disimpulkan bahwa komponen *hardskill* dan *softskill* yang dapat dikembangkan dan dimuat dalam Rencana Pembelajaran Semester (RPS) Matakuliah Sistem Kemudi Rem dan Suspensi antara lain adalah pengetahuan dasar, penguasaan konsep dasar dan teori dasar teknologi otomotif, keterampilan melaksanakan persiapan dan analisis hasil, professional attitude dan sikap personal. Pendekatan akulturasi kompetensi bidang chassis kendaraan dalam pembelajaran di Departemen Pendidikan Teknik Otomotif FT UNY berbasis kerjasama industri adalah dengan memasukkan aspek-aspek *hardskill* dan *softskill* pada tiap kegiatan pembelajaran yang relevan dengan materi yang akan dilaksanakan di tiap minggunya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta dan industri mitra “Setiawan Sporing” Yogyakarta.

DAFTAR PUSTAKA

- ACCI. (2002). *Employability Skills for the Future*. Canberra: Canberra, Australian Capital Territory: Department of Education, Science and Training. Retrieved from <http://hdl.voced.edu.au/10707/62282>.
- Alvesson, M. & Sveningsson, S. (2016). *Changing Organizational Culture*. New York: Taylor & Francis Books.
- Berry, J.W. (2005). Acculturation: Living successfully in two cultures. *Int J Intercult Relations*. 29 (6 SPEC. ISS.):697–712.
- Bol, T. & Van De Werfhorst, H.G. (2011). *Signals and closure by degrees: The education effect across 15 European countries*. *Res Soc Stratif Mobil [Internet]*. 29(1):119–32. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.rssm.2010.12.002>.
- De Vos, A., De Hauw, S., Willemsse I. (2011). *Competency Development in Organizations: Building an Integrative Model Through a Qualitative Study*. Vlerick Leuven Gent. 1–38.
- Isnadar, R. & Budiman, A. (2023). Relevansi Kompetensi TKRO SMK Muhammadiyah Karangmojo dengan Kompetensi yang Dibutuhkan Industri. *Jurnal Pendidikan Vokasi Otomotif*, 5(2), 40-49.
- International Atomic Energy Agency. (2016). *The Competency Framework : A guide for IAEA managers and staff. A guide for IAEA managers and staff*. Available from: <https://www.iaea.org/sites/default/files/18/03/competency-framework.pdf>.
- Kementerian Perindustrian. (2016). Menengok Nilai dan Budaya Kerja Kementerian Perindustrian. *Solusi Vol. 6*.
- Koudahl. (2010). *Vocational education and training: Dual education and economic crises*. *Procedia - Soc Behav Sci [Internet]*. 2010;9:1900–5. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.12.421>.
- Muja, A., Blommaert, L., Gesthuizen, M., Wolbers, M.H.J. (2019). *The vocational impact of educational programs on youth labor market integration*. *Res Soc Stratif Mobil [Internet]*. 64: 100437. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.rssm.100437>.
- Overtoom, C. (2000). *Employability Skills : An Update*. ERIC Digest. ERIC Dig No 220 [Internet]. 2000;(220):1–8. Available from: <https://eric.ed.gov/?id=ED445236>.
- Papuling, OAP. & Sugiarto, A. (2021). Membangun Manajemen Keberagaman Melalui Akulturasi Budaya Kerja Karyawan Ekspatriat dan Karyawan Lokal. *Jurnal Ilmu Sosial dan Humaniora*. 21;10 (3).
- Parry, S.B. (1996). The Quest for Competencies. *Training*. 33(7):48–54.
- Pavlova, M. (2009). *Technical and Vocational Education and Training: Issues, Concerns and Prospects*. 1-208. Technology and Vocational Education UNESCO-UNEVOC Book

140. Suhartanta, Yosep Efendi, Muhkamad Wakid, Tawardjono Usman
Series.

Robinson, J. (2000). *What are employability skills*. 1(3):1–3. Available from: <http://www.fremont.k12.ca.us/cms/lib04/CA01000848/Centricity/Domain/189/employability-skills.pdf>.

Suhartanta, Efendi, Y., & Ramadhan, A. (2023). Needs assessment of competency for human resource development in vehicle wheel alignment workshop. In *AIP Conference Proceedings* (Vol. 2671, No. 1). AIP Publishing.

Vasanthakumari, S. (2019). Soft skills and its application in work place. *World Journal of Advanced Research and Reviews*, 3(2), 66-72.

Wong, S.C. (2020). Competency Definitions, Development and Assessment: A Brief Review. *Int. J. Acad Res Progress Educ Dev*. 9(3).