

PENGENALAN INOVASI TEKNOLOGI: KUNJUNGAN INDUSTRI SMKS YABHINKA KE PT CHARGED INDONESIA

Evi Dora Sembiring¹, Sari Putri Pertiwi², Muhammad Angga Anggriawan³, Ade Samsinar⁴, Novi Handayani⁵

^{1,2,3,4,5} Universitas Bina Bangsa, Banten

Email: evidorasembiring@gmail.com, puput.sariputripertiwi@gmail.com,
muhammadanggaanggriawan@gmail.com, adesamsinar82@gmail.com,
novi.novihndayani@gmail.com

Abstract

Technological innovation is currently developing rapidly and has been applied in various industrial sectors, providing sophistication and benefits in its use. PT Charged Indonesia is a company that operates in the field of renewable energy technology, namely assembling electric motors that use smart systems, portable batteries, and are easy to use. Industrial visits are one of the important activities in the world of vocational education which aims to introduce students to real work environments, especially industries in the field of technological innovation. This article discusses the industrial visit carried out by the YABHINKA SMKS team to PT Charged Indonesia with the aim of directly introducing technological innovations in the industrial sector in the field of motor assembly. The implementation method is divided into 3 (three) stages, namely the introduction stage, assembly stage and feasibility test stage. This activity provides a better understanding of the assembly process, technological innovation, industry needs for skilled labor and has a positive impact and benefits on the world of vocational education. Based on the results of implementing this activity, students gain experience regarding the introduction of technological innovation in the real world which opens up insight into the importance of education that is relevant to the needs of industry in the future.

Keywords: Industrial Visit, SMKS YABHINKA, PT Charged Indonesia, Renewable Energy Technology, Vocational Education

Abstrak

Inovasi teknologi saat ini berkembang pesat dan telah diterapkan di berbagai sektor industri, memberikan kecanggihan dan manfaat dalam penggunaannya. PT Charged Indonesia merupakan perusahaan yang bergerak di bidang teknologi energi terbarukan, yaitu perakitan motor listrik yang menggunakan smart system, baterai portable, dan mudah digunakan. Kunjungan industri merupakan salah satu kegiatan penting dalam dunia pendidikan vokasi yang bertujuan untuk mengenalkan mahasiswa pada lingkungan kerja yang nyata, khususnya industri di bidang inovasi teknologi. Artikel ini membahas kunjungan industri yang dilakukan oleh tim SMKS YABHINKA ke PT Charged Indonesia dengan tujuan untuk mengenalkan langsung inovasi teknologi di sektor industri di bidang perakitan motor. Metode implementasi dibagi menjadi 3 (tiga) tahap, yaitu tahap pengenalan, tahap perakitan dan tahap uji kelayakan. Kegiatan ini memberikan pemahaman yang lebih baik tentang proses perakitan, inovasi teknologi, kebutuhan industri akan tenaga kerja terampil dan memiliki dampak positif dan manfaat bagi dunia pendidikan vokasi. Berdasarkan hasil pelaksanaan kegiatan ini, mahasiswa mendapatkan pengalaman terkait pengenalan inovasi teknologi di dunia nyata yang membuka wawasan akan pentingnya pendidikan yang relevan dengan kebutuhan industri di masa depan.

Kata Kunci: Kunjungan Industri, SMKS YABHINKA, PT Charged Indonesia, Teknologi Energi Terbarukan, Pendidikan Vokasi

PENDAHULUAN

Kunjungan industri adalah salah satu kegiatan yang krusial dalam rangkaian program pendidikan kejuruan, yang berfungsi sebagai jembatan antara teori di kelas dan praktik di dunia kerja (Sud et al., 2024). Kunjungan industri membantu siswa memahami cara kerja industri secara langsung dan meningkatkan pengetahuan mengenai keterampilan yang dibutuhkan oleh industri tersebut. Perkembangan pendidikan harus seimbang dengan peningkatan inovasi dan teknologi sehingga sistem pendidikan di Indonesia dituntut untuk dapat menghasilkan sumber daya manusia yang sesuai dengan tuntutan dunia kerja (Mukarom & Krisnadi, 2018). SMKS YABHINKA, sebagai salah satu sekolah menengah kejuruan yang berfokus pada pengembangan keterampilan teknik dan bisnis, mengadakan kunjungan industri ke PT Charged Indonesia dengan tujuan memperluas wawasan dan mempersiapkan siswa menghadapi dunia industri (Iktiari & Purnami, 2019).

PT Charged Indonesia merupakan perusahaan yang bergerak di teknologi energi terbarukan yaitu perakitan komponen motor Listrik, yang diakui atas inovasinya dalam menciptakan solusi penyimpanan energi yang ramah lingkungan. Kunjungan ini memberikan kesempatan bagi siswa untuk mempelajari proses perakitan motor Listrik, teknologi yang digunakan dan sistem kerja yang diterapkan di perusahaan tersebut. Selain itu, kegiatan ini juga bertujuan untuk memotivasi siswa agar memiliki minat dan keterampilan yang relevan dengan kebutuhan pasar kerja di sektor energi dan teknologi (Lestari & Pardimin, 2019).



Gambar 1. Tim SMKS Yabhinka & Manajemen PT. Charged Indonesia

Memperkenalkan Inovasi Teknologi pada Siswa

Sebagai institusi pendidikan yang berfokus pada pengembangan keterampilan kejuruan, SMKS Yabhinka selalu berupaya untuk menghadirkan pengalaman nyata kepada para siswanya. Kunjungan industri ke PT Charged Indonesia merupakan salah satu langkah strategis untuk memberikan pemahaman lebih mendalam tentang industri yang sedang berkembang pesat, khususnya di bidang teknologi kendaraan listrik dan energi terbarukan (Anggraeni & Sujarwanto, 2021).

Selama kunjungan, para siswa mendapatkan penjelasan langsung dari para profesional di PT Charged mengenai proses manufaktur kendaraan listrik, mulai dari desain, produksi, hingga uji coba akhir. Mereka juga diajak melihat langsung bagaimana teknologi baterai yang efisien dan ramah lingkungan dikembangkan, serta bagaimana PT Charged menerapkan prinsip-prinsip keberlanjutan dalam operasional mereka.

Pendidikan Vokasi dan Industri: Sinergi yang Dibutuhkan

Salah satu tujuan utama dari kunjungan ini adalah memperkuat sinergi antara dunia pendidikan dan industri. Dengan memberikan akses langsung kepada siswa untuk melihat bagaimana teknologi yang dipelajari di kelas diterapkan di lapangan, SMKS Yabhinka berharap bisa memotivasi siswanya untuk lebih serius dalam mempersiapkan diri menghadapi tantangan dunia kerja (Jendra et al., 2023). Kunjungan ke PT Charged tidak hanya membekali para siswa dengan wawasan teknologi, tetapi juga memberikan pandangan mengenai kebutuhan industri terhadap tenaga kerja yang terampil, inovatif, dan adaptif. Hal ini sesuai dengan visi SMKS Yabhinka dalam mencetak lulusan yang siap kerja dan memiliki keterampilan yang relevan dengan kebutuhan pasar tenaga kerja saat ini.

Pengenalan Teknologi Kendaraan Listrik

Dalam sesi utama, para siswa diberikan penjelasan tentang teknologi kendaraan listrik, mulai dari perakitan komponen, penggunaan teknologi smart systems, hingga bagaimana perusahaan berupaya untuk mengatasi tantangan yang ada di pasar kendaraan listrik Indonesia. PT Charged

juga menekankan pentingnya keberlanjutan dalam pengembangan teknologi baru, dan peran penting teknologi ramah lingkungan dalam menjaga kelestarian lingkungan.

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan kunjungan industri yang dilaksanakan oleh SMKS YABHINKA ke PT Charged Indonesia, yang berlokasi di kawasan industri dan pergudangan cikupamas, jalan bhumimas IV no.8, Cikupa, Tangerang. Tujuan kegiatan ini untuk mempersiapkan siswa mengenal kegiatan industri secara langsung berdasarkan jurusan yang ada di SMKS Yabhinka. Adapun siswa yang ikut adalah siswa dengan jurusan Listrik, Otomotif, Pengelasan dan Teknik Komputer dan jaringan (TKJ) serta didampingi oleh masing-masing kepala jurusan dan staff hubungan industri (Hubin). Di PT Charged Indonesia, tim SMKS yabhinka disambut baik oleh HRD PT Charged dan sekaligus memandu kegiatan ini dari awal hingga akhir. Pada kunjungan ini para siswa diperkenalkan dengan berbagai divisi di perusahaan tersebut, seperti perakitan, penelitian dan pengembangan (R&D), serta manajemen kualitas.

Kegiatan diawali dengan pengenalan perusahaan oleh perwakilan manajemen PT Charged Indonesia, yang menjelaskan sejarah, visi, misi, serta fokus perusahaan dalam pengembangan energi terbarukan. Selanjutnya, siswa diajak untuk melakukan tur pabrik, di mana mereka dapat menyaksikan langsung proses perakitan motor listrik dari tahap awal hingga akhir. Dalam sesi tersebut, siswa juga berkesempatan untuk berinteraksi dengan para teknisi dan karyawan perusahaan yang menjelaskan fungsi dan peran mereka dalam setiap bagian proses perakitan. Selain itu, siswa mendapatkan kesempatan untuk berdiskusi dengan tim R&D perusahaan, di mana mereka diperkenalkan pada inovasi terbaru di bidang energi terbarukan serta teknologi penyimpanan energi yang efisien. Diskusi ini diakhiri dengan sesi tanya jawab yang interaktif, di mana siswa bisa bertanya tentang berbagai aspek teknis yang mereka ingin ketahui lebih lanjut.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Pengenalan PT Charged

PT Charged adalah sebuah Perusahaan industri yang bergerak di bidang teknologi energi terbarukan, yaitu perakitan motor Listrik yang mana Perusahaan ini didukung penuh oleh

produsen sepeda motor listrik VMoto Soco Group untuk merakit tiga model yang saat ini ditawarkan, yaitu Charged Anoa, Maleo dan Rimau. PT Charged memiliki kapasitas produksi maksimum per tahun sebanyak 230 ribu unit dan akan disesuaikan dengan kebutuhan dan permintaan ke depannya. Dalam sehari perakitan motor sebanyak 20 unit per hari, jika permintaan pasar sudah meningkat maka akan dilakukan maksimalnya setiap empat menit merakit satu motor. PT Charged Indonesia adalah perusahaan yang berfokus pada pengembangan dan produksi kendaraan listrik, terutama di sektor roda dua yang menghadirkan solusi mobilitas ramah lingkungan yang sejalan dengan tren global menuju pengurangan emisi karbon.

a. Sejarah dan Visi

PT Charged Indonesia merupakan bagian dari upaya besar untuk mendukung transisi energi di Indonesia melalui pengembangan kendaraan listrik. Berdasarkan dorongan pemerintah untuk mengurangi ketergantungan pada bahan bakar fosil, perusahaan ini berfokus pada penyediaan motor listrik yang efisien, berdaya tahan tinggi, dan ramah lingkungan. Charged Indonesia juga menekankan konsep "mobilitas berkelanjutan", dengan misi untuk menghadirkan kendaraan yang tidak hanya hemat energi tetapi juga mampu memberikan solusi praktis untuk berbagai kebutuhan pengguna, mulai dari penggunaan pribadi hingga bisnis.

b. Produk Utama

PT Charged Indonesia mengembangkan berbagai model motor listrik yang didesain untuk memenuhi kebutuhan beragam segmen pasar. Beberapa produk unggulannya adalah:

1. **Anoa:** Motor listrik dengan daya jelajah hingga 200 km, cocok untuk penggunaan sehari-hari di perkotaan.
2. **Maleo:** Dirancang untuk efisiensi dengan daya jelajah hingga 125 km, ideal untuk pengguna yang membutuhkan mobilitas praktis.
3. **Rimau:** Diperuntukkan bagi pasar niaga dengan performa tinggi dan daya tahan yang cocok untuk pengiriman dan layanan logistik.

Setiap model motor listrik yang diproduksi oleh PT Charged Indonesia dilengkapi dengan teknologi baterai canggih yang menjamin efisiensi dan keandalan, serta didukung oleh sistem berlangganan untuk memudahkan konsumen dalam penggunaan jangka panjang.

c. Fasilitas dan Inovasi Teknologi

Pusat produksi PT Charged Indonesia berlokasi di kawasan industri **Cikupa, Tangerang, Banten**, dengan fasilitas canggih seluas 16.000 meter persegi yang dikenal sebagai **Giga-Shed**. Fasilitas ini dirancang untuk menghasilkan hingga 230.000 unit kendaraan listrik per tahun. Selain itu, perusahaan ini melakukan pengembangan teknologi baterai dan sistem pengisian daya yang cepat dan efisien. PT Charged Indonesia juga melakukan inovasi melalui kolaborasi dengan berbagai mitra global, serta fokus pada riset dan pengembangan (R&D) untuk terus menghadirkan teknologi terbaru dalam kendaraan listrik.

d. Dampak Lingkungan dan Masa Depan

Sebagai perusahaan yang bergerak di sektor energi terbarukan, PT Charged Indonesia mendukung keberlanjutan lingkungan melalui pengurangan emisi karbon yaitu memberikan solusi bagi mobilitas modern yang membantu mengurangi polusi udara dan konsumsi bahan bakar fosil, yang sejalan dengan target nasional untuk menurunkan emisi gas rumah kaca. Dengan semakin berkembangnya teknologi kendaraan listrik, Charged Indonesia diharapkan dapat terus berperan serta dalam transisi energi bersih di Indonesia dan berkontribusi terhadap lingkungan yang lebih sehat dan berkelanjutan.



Gambar 2. Pengenalan PT. Charged

2. Proses Perakitan

Proses perakitan motor Listrik yang dilakukan oleh PT Charged Indonesia di pabrik terdiri dua rangkaian atau dua supply chain. Rangkaian pertama rangka dan kabel bodi, dilanjutkan

rangkaian kedua merakit ban, ECU, dinamo, cover bodi, dan baterai. Di jalur perakitan, rangka yang sudah dipasang kabel bodi naik ke line. Dinamo dan ban dipasang ke rangka. Lanjut ke pemasangan rem depan belakang. Bergeser ke instalasi ECU dan lampu depan-belakang. Tahap akhir perakitan setelah pemasangan bodi cover. Unit motor listrik Charged masuk ke tes akselerasi, pengereman, dan uji lurus atau tidak depan-belakang motor. Terakhir, uji penerang motor. Proses ini membutuhkan waktu hanya 12 menit, dan satu unit motor Listrik siap digunakan.

Adapun proses perakitan Motor Listrik di PT Charged adalah sebagai berikut:

1. Perakitan Komponen Utama

- **Baterai:** Baterai adalah jantung dari motor listrik, dan dalam proses perakitan, unit baterai dipasang terlebih dahulu. Baterai ini kemudian dihubungkan dengan sistem kelistrikan utama motor, yang akan menggerakkan mesin.
- **Motor Listrik:** Motor yang bertanggung jawab untuk menggerakkan kendaraan dipasang ke rangka utama. Komponen ini dirakit dengan sistem kontrol untuk mengatur kecepatan dan efisiensi motor.

2. Rangka dan Suspensi

- Rangka utama motor listrik diproduksi dan dirakit sesuai desain. Pada tahapan ini, komponen seperti suspensi dan roda juga dipasang. Rangka dan suspensi harus diuji untuk memastikan kekuatan dan daya tahan terhadap beban serta guncangan selama digunakan di jalan.

3. Sistem Kelistrikan dan Kabel

- Sistem kelistrikan termasuk kontroler motor, kabel, dan konektor dirakit dan dihubungkan dengan berbagai komponen. Semua pengkabelan disusun rapi untuk memastikan keselamatan dan keandalan motor listrik.

4. Pemasangan Sistem Rem dan Transmisi

- Sistem rem, baik mekanis maupun hidrolis, dipasang dan diuji untuk memastikan keamanan. Sistem transmisi atau roda gigi juga dipasang pada tahap ini, yang akan mengontrol pergerakan motor sesuai dengan kecepatan yang diinginkan.

5. Perakitan Bodyshell (Bodi Luar)

- Setelah komponen internal seperti baterai, motor, dan sistem kelistrikan selesai dirakit, bodi luar motor dipasang. Tahapan ini mencakup pemasangan komponen seperti panel plastik atau metal, lampu, dan tempat duduk.

6. Pengujian dan Validasi

- Setelah motor listrik selesai dirakit, dilakukan pengujian untuk memastikan semua sistem berfungsi dengan baik. Pengujian ini mencakup uji jalan untuk menguji performa motor, daya tahan baterai, fungsi rem, dan respons keseluruhan kendaraan di berbagai kondisi.

7. Finishing dan Kontrol Kualitas

- Proses finishing meliputi pengecekan akhir terhadap estetika motor, seperti pengecatan, pemasangan logo, dan aksesoris tambahan. Setelah itu, dilakukan kontrol kualitas untuk memastikan motor siap dipasarkan. Setiap unit harus memenuhi standar keselamatan dan kualitas yang ditetapkan oleh perusahaan dan pemerintah.



Gambar 3,4,5, & 6 : Proses Perakitan Motor Listrik

3. Uji Kelayakan Motor Listrik (Test Drive)

Uji coba motor listrik adalah proses yang sangat komprehensif dan penting untuk memastikan bahwa kendaraan ini siap digunakan oleh konsumen dengan aman dan efisien. Selain pengujian performa dan baterai, aspek keamanan dan ramah lingkungan juga menjadi prioritas dalam uji coba ini. Hasil uji coba yang baik tidak hanya akan meningkatkan kepercayaan konsumen, tetapi juga mendorong adopsi kendaraan listrik yang lebih luas untuk mendukung keberlanjutan lingkungan.

a. Pengujian Performa

Pengujian performa adalah salah satu tahap paling kritis dalam uji coba motor listrik. Ini melibatkan pengukuran kecepatan maksimum, akselerasi, serta kemampuan motor dalam menanjak dan membawa beban. Pengujian performa dilakukan untuk memastikan bahwa motor listrik mampu memenuhi standar yang diperlukan, baik untuk kebutuhan perkotaan maupun antar kota. Beberapa motor listrik, seperti yang diuji oleh PT Charged Indonesia, memiliki daya jelajah hingga 200 kilometer dengan performa yang stabil.

b. Pengujian Baterai dan Daya Tahan

Baterai merupakan komponen utama dari motor listrik, sehingga pengujian baterai sangat penting dalam proses uji coba. Aspek yang diuji meliputi kapasitas baterai, waktu pengisian ulang, dan daya tahan dalam berbagai kondisi cuaca dan lingkungan. Selain itu, pengujian

dilakukan untuk memastikan keamanan baterai, seperti menguji ketahanannya terhadap panas dan benturan yang dapat terjadi selama pemakaian sehari-hari. Pada motor listrik yang diproduksi oleh Charged Indonesia, pengujian baterai mencakup daya jelajah serta kemampuan baterai untuk menggerakkan motor selama perjalanan panjang tanpa pengisian ulang. Dalam uji coba, performa baterai dalam kondisi ekstrim, seperti suhu tinggi atau rendah, juga diuji untuk memastikan efisiensinya.

c. Uji Emisi Nol (Zero Emission Test)

Salah satu keunggulan motor listrik dibandingkan dengan motor berbahan bakar fosil adalah emisi yang dihasilkan hampir nol. Uji emisi nol dilakukan untuk memastikan bahwa kendaraan ini benar-benar tidak menghasilkan emisi gas buang yang berbahaya bagi

lingkungan. Pengujian ini juga bertujuan untuk melihat apakah motor listrik tersebut memenuhi standar emisi yang ditetapkan oleh regulasi pemerintah di berbagai negara.

d. Uji Keamanan dan Ketahanan

Keamanan adalah prioritas utama dalam setiap kendaraan bermotor. Uji coba motor listrik juga mencakup uji keamanan yang meliputi pengujian pada sistem rem, suspensi, dan daya tahan kerangka kendaraan. Simulasi kecelakaan dilakukan untuk menilai tingkat kerusakan dan dampaknya terhadap pengendara. Uji ketahanan dilakukan dengan cara mengendarai motor listrik dalam berbagai kondisi medan, seperti jalan berlubang, tanjakan curam, dan permukaan licin, untuk memastikan motor mampu bertahan di kondisi jalan yang buruk.

e. Pengujian Lingkungan

Motor listrik diuji dalam berbagai kondisi lingkungan untuk mengukur kinerja dan efisiensinya. Misalnya, pengujian dilakukan di suhu rendah untuk melihat bagaimana baterai dan komponen lain bereaksi terhadap dinginnya cuaca. Pengujian juga dilakukan di suhu panas untuk memastikan bahwa komponen-komponen motor tidak mengalami overheat atau kegagalan sistem.

Pada akhir sesi, PT Charged Indonesia memberi kesempatan untuk uji coba motor Listrik yang sudah selesai dirakit, untuk semua jenis tipe motor yaitu Charged Anoa, Maleo dan Rimau, dengan Tingkat kecepatan dan ketahanan serta harga yang berbeda-beda.



Gambar 7 : Uji coba Motor Listrik

Manfaat Kunjungan Industri bagi Siswa

1. Peningkatan Pemahaman Praktis

Salah satu manfaat utama dari kunjungan industri adalah kesempatan bagi siswa untuk melihat langsung penerapan teknologi dan ilmu yang telah mereka pelajari di sekolah. Menurut Iktiari & Purnami (2019), pengenalan siswa pada dunia kerja secara langsung melalui kunjungan industri sangat efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi pelajaran yang bersifat teknis. Di PT Charged Indonesia, siswa tidak hanya mendapatkan informasi teoretis tetapi juga pengalaman praktis mengenai proses produksi baterai dan pengelolaan energi terbarukan.

2. Motivasi untuk Berkarier di Industri Teknologi

Kunjungan ini juga berdampak positif pada motivasi siswa untuk mengejar karier di bidang teknologi energi. Beberapa siswa menyatakan bahwa pengalaman melihat proses kerja di perusahaan yang nyata memberikan mereka pandangan baru tentang pentingnya keterampilan teknis yang mereka pelajari (Irwanto, 2021).

3. Pengenalan Kebutuhan Keterampilan di Dunia Kerja

Siswa mendapatkan wawasan penting tentang keterampilan yang dibutuhkan oleh industri, khususnya di bidang energi terbarukan. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Pratama (2019), yang menunjukkan bahwa kunjungan industri dapat membantu siswa memahami keterampilan apa saja yang harus mereka kuasai untuk dapat bersaing di pasar kerja. PT Charged Indonesia, misalnya, menekankan pentingnya penguasaan teknologi informasi dan keterampilan manajemen proyek dalam pengelolaan energi terbarukan.

4. Jaringan Profesional

Selain menambah pengetahuan, kunjungan industri juga memungkinkan siswa untuk membangun jaringan dengan profesional di bidang industri. Hal ini merupakan langkah awal siswa dalam membangun karier untuk di masa depan. Sebagaimana dinyatakan oleh Suherman (2021), kunjungan industri memberi kesempatan bagi siswa untuk memperluas jaringan dengan dunia usaha yang pada akhirnya dapat meningkatkan peluang mereka dalam mendapatkan pekerjaan.

KESIMPULAN

Kunjungan industri SMKS Yabhinka ke PT Charged Indonesia bukan hanya sekadar program, tetapi menjadi jembatan penting yang menghubungkan siswa dengan realitas industri. Pengenalan terhadap inovasi teknologi dalam dunia nyata membuka wawasan siswa tentang pentingnya pendidikan yang relevan dengan kebutuhan industri di masa depan (Munthe & Mataputun, 2021). Dengan adanya kegiatan ini, SMKS Yabhinka semakin memperkuat komitmennya dalam mencetak lulusan yang siap bersaing di era teknologi global.

Inovasi teknologi yang digunakan PT Charged Indonesia menghasilkan motor listrik dengan smart system, ramah lingkungan (bebas polusi udara), tidak berisik (bebas polusi suara), mudah perawatannya, serta bisa mengisi daya secara mandiri dirumah.

UCAPAN TERIMA KASIH

Atas nama Yayasan SMKS Yabhinka mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada PT. Charged Indonesia atas waktu kesempatan yang diberikan untuk pengenalan, proses dan kegiatan industri khususnya perakitan motor listrik. Semoga kegiatan ini masih bisa dilanjutkan untuk masa mendatang, dan menjadi tolak ukur bagi SMKS yabhinka dalam menciptakan lulusan yang siap pakai dan kompeten khususnya dibidang industri.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggraeni, N., & Sujarwanto. (2021). PENGELOLAAN KEMITRAAN SEKOLAH INKLUSIF DENGAN DUDI (STUDI KASUS DI SMKN 8 SURABAYA) Nurrizma Anggraeni & Sujarwanto Pendidikan Luar Biasa , Fakultas Ilmu Pendidikan , Universitas Negeri Surabaya. *Kemitraan Sekolah Inklusif Dengan DUDI*, 4.
- Iktiari, R., & Purnami, A. S. (2019). Manajemen Praktek Kerja Industri untuk Meningkatkan Keterserapan Lulusan SMK pada Dunia Usaha dan Dunia Industri. *Media Manajemen Pendidikan*, 2(2), 168. <https://doi.org/10.30738/mmp.v2i2.3719>
- Irwanto. (2021). LINK AND MATCH PENDIDIKAN KEJURUAN DENGAN DUNIA USAHA DAN INDUSTRI DI INDONESIA. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 2(2), 6.
- Jendra, C., Wardani, C. Y., Nisa, I. A., Nurhamidah, I., & Fuadah, L. (2023). Kolaborasi Sekolah Menengah Kejuruan Dengan Kegiatan Kunjungan Industri Untuk Meningkatkan Kesiapan Kerja Dunia Usaha dan Dunia Industri. *Jurnal Ekonomi, Bisnis Dan Pendidikan*, 3(12). <https://doi.org/10.17977/um066.v3.i12.2023.2>
- Lestari, B., & Pardimin, P. (2019). Manajemen Kemitraan Sekolah Dengan Dunia Usaha dan

- Industri untuk Meningkatkan Kompetensi Lulusan SMK. *Media Manajemen Pendidikan*, 2(1), 113. <https://doi.org/10.30738/mmp.v2i1.3652>
- Mukarom, A., & Krisnadi, I. (2018). Kemitraan Sekolah Menengah Kejuruan Dengan Dunia Usaha Dan Dunia Industri Studi Kasus Smk Ibs Thatmainul Quluub Indramayu. *Jurnal Magister Teknik Elektro, Universitas Mercu Buana Jalan Menteng Raya No.29, Menteng, Jakarta Pusat 10340. Volume: 3 Halaman: 91-94.*
- Munthe, F., & Mataputun, Y. (2021). Analisis kerjasama sekolah dengan dunia usaha dan dunia industri dalam meningkatkan mutu lulusan sekolah menengah kejuruan. *JPPi (Jurnal Penelitian Pendidikan Indonesia)*, 7(4), 586. <https://doi.org/10.29210/020211479>
- Suud, J., Mahran, N., Sihar, N., Kipli, K., Engineering, E., Sarawak, P. K., Matang, J., & Jaya, P. (2024). Connecting Theory to Practice : Impact of Industrial Site Visits on TVET Polytechnic Students. *Internation Conference on Engineering, Technology & Social Science (ICETSS)*, 229–236.