

Evaluation of the industrial internship program of the Merdeka Belajar Kampus Merdeka in Mechanical Engineering Study Program State University of Jakarta

Agung Premono^{a,1}, Ragil Sukarno^a

^aProgram Studi Teknik Mesin, Universitas Negeri Jakarta, Jakarta

¹agung-premono@unj.ac.id

ABSTRACT

Kampus Merdeka is a policy governed by the Ministry of Education, Culture, Research, and Technology (Kemendikbudristek), which allows all higher education students to practice their knowledge in the industrial world. It is called the industrial internship program. The internship is a learning activity that provides insight and practical experience to non-educational students regarding activities in industrial institutions. The students leave the campus world to study directly in the industrial world for six months. Due to the students leaving campus for a semester, an equivalent program is required to equalize the internship experience in the industrial world with 20 credits of courses. This study evaluates the equivalence process between the competencies obtained during the internship program and course competencies. Due to the internship program, the QFD method obtains the competency gap between course learning outcomes and industrial compliance. The results show that the internship program of MBKM has fulfilled the learning outcomes of general courses such as collaboration and cooperation, K3LL, communication, and professional ethics. The learning outcome for introductory mechanical engineering courses can still be achieved provided the industry for the student internship members who are still in line with the field of specialization in the study program. However, the MBKM internship program has not been able to fulfil the learning outcome for specialization courses set by the study program even though the industry where the intern participants are is still in the same area of specialization in the study program.

Keywords: Kampus merdeka, internship program, learning outcome, quality function deployment (QFD)

Received 30 September 2023; **Presented** 5 October 2023; **Publication** 27 May 2024

PENDAHULUAN

Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi (Mendikbudristek) Nadiem Makarim mengatakan Indonesia kekurangan lulusan perguruan tinggi siap kerja [1]. Berbagai program agar lulusan siap kerja di dunia industri dicanangkan oleh Mendikbudristek diantaranya program magang, praktisi mengajar, dan juga studi independent bersertifikat [2]. Terobosan ini tentu membawa berbagai dampak dalam pelaksanaan pembelajaran di perguruan tinggi. Salah satu dampak yang sangat terasa adalah penyesuaian kurikulum yang dapat mengelaborasi aktivitas diluar kampus baik yang berupa magang industri maupun lainnya dalam struktur kurikulum yang telah dirancang program studi agar kompetensi lulusan tetap sesuai dengan yang telah ditetapkan.

Beberapa peneliti telah melakukan evaluasi terhadap pelaksanaan program MBKM. Evaluasi terhadap program MBKM di Fakultas Teknik Universitas Negeri Makassar menggunakan model CIPP [3]. Citra dkk lebih menitikberatkan terhadap evaluasi kesesuaian program MBKM

dengan tahapan yang dilalui oleh mahasiswa dalam pelaksanaan MBKM. Evaluasi secara kualitatif dilakukan oleh grup peneliti di Universitas Paramadina dengan fokus pada penelaahan faktor pendukung dan penghambat keberhasilan implementasi MBKM [4]. Studi evaluasi program MBKM juga dilakukan secara deskriptif kualitatif terhadap mahasiswa prodi Sejarah Universitas Negeri Padang yang menyimpulkan adanya peningkatan kompetensi keahlian mahasiswa setelah mengikuti program MBKM tetapi tetap ada kendala dalam implementasi beberapa program yang harus disesuaikan dengan karakteristik

keilmuan program studi [5]. Sementara itu, evaluasi program MBKM dari sisi respon mahasiswa telah dilakukan oleh tim peneliti dari Prodi Biologi Universitas Al Azhar Indonesia yang menyimpulkan bahwa sebagian mahasiswa berminat untuk bergabung karena pengalaman dari mahasiswa yang sudah bergabung merasa sangat puas dengan program-program yang ada dalam MBKM dan ingin mencoba program lainnya [6].

Studi ini dilakukan untuk mengevaluasi program MBKM yang lebih spesifik yaitu magang industri dilihat dari aspek kesesuaian antara Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK) yang dijadikan konversi 20 SKS dari pelaksanaan

program magang dengan pengalaman belajar mahasiswa selama mengikuti magang industri. Dengan melihat implementasi magang industri, diharapkan diperoleh data mata kuliah yang sesuai untuk konversi pelaksanaan magang industri sebanyak 20 SKS.

METODE PENELITIAN

Metode kualitatif dengan penelaahan CPMK setiap mata kuliah yang ada dalam buku pedoman akademik prodi Teknik mesin UNJ yang menjadi konversi dalam program magang industri dibandingkan dengan laporan hasil pelaksanaan magang yang dikombinasikan dengan wawancara langsung kepada mahasiswa yang melaksanakan magang serta perwakilan industri sebagai tempat magang digunakan untuk mendapatkan hasil dari evaluasi program magang industri MBKM. Sebelas orang mahasiswa peserta magang industri program studi Teknik mesin menjadi sampel dari sisi mahasiswa dan tiga orang pembimbing lapangan dari tiga industri yang berbeda dijadikan sumber data utama dalam penelitian ini. Buku pedoman akademik prodi Teknik Mesin menjadi rujukan utama dalam menelaah Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK) yang dijadikan konversi dalam program magang industri MBKM di Teknik Mesin UNJ. Quality Function Deployment (QFD) dijadikan alat bantu untuk melihat kesenjangan antara tuntutan capaian pembelajaran mata kuliah dari sisi pengelola program studi dengan layanan yang dapat diberikan oleh industri dalam memenuhi CPMK tersebut.

Tabel 1 Daftar Mata Kuliah Konversi [8]

No	Nama Mata Kuliah	Jumlah SKS
1	K3LL	2
2	Praktikum Pengukuran dan Metrologi	1
3	Praktek Kerja Lapangan	6
4	Teknologi Pengecoran*/ Teknik Energi Surya**	4
5	Computer Integrated Manufacturing*/Studi Kelayakan Sistem Pembangkit Tenaga**)	4
6	Kolaborasi dan Kerjasama	4
Jumlah SKS		20

*) Konsentrasi manufaktur

***) Konsentrasi Konversi Energi

HASIL DAN PEMBAHASAN

Program studi teknik mesin FT UNJ menerapkan konversi 20 SKS bagi mahasiswa peserta magang dengan mata kuliah dan besaran SKS sebagaimana yang terdapat pada tabel 1. Mata kuliah konversi untuk program magang terbagi atas tiga kelompok yaitu mata kuliah universitas, yaitu kolaborasi dan kerjasama, mata kuliah dasar teknik mesin yaitu K3L (Kesehatan, keselamatan, dan Lindung Lingkungan), Praktikum Pengukuran dan metrologi, dan Praktik Kerja Lapangan (PKL) serta mata kuliah peminatan yang disesuaikan dengan peminatan yang bersifat wajib dipilih oleh mahasiswa.

Dasar pemilihan mata kuliah kolaborasi dan kerjasama ditetapkan sebagai salah satu mata kuliah konversi program magang dengan melihat capaian mata kuliah tersebut yang mewajibkan mahasiswa mampu berkolaborasi dan bekerjasama dalam kasus yang dihadapi saat bekerja di industri. Atas dasar tersebut maka magang menjadi laboratorium nyata untuk capaian pembelajaran mata kuliah kolaborasi dan kerjasama.

Tiga mata kuliah dasar teknik mesin yaitu K3LL, PKL, dan Praktikum Pengukuran dan Metrologi dipilih sebagai mata kuliah konversi dari program magang dengan pertimbangan bahwa ketiga muatan mata kuliah ini pasti akan diperoleh peserta magang selama mengikuti program tersebut di industri. Sebagai contoh mata kuliah K3LL dengan capaian mata kuliah adalah peserta mampu menerapkan prinsip K3LL saat di industri [7]. CPMK ini diharapkan pada saat magang semua peserta akan menerapkan langsung di industri tempat magang. Begitupun dengan praktikum pengukuran yang pasti dilakukan oleh semua peserta magang ketika mereka mendapat kesempatan bekerja di industri. Sementara itu, untuk mata kuliah peminatan diharapkan diperoleh mahasiswa ketika mahasiswa tersebut magang di industri yang sesuai dengan peminatan yang diambil pada program studi Teknik Mesin FT UNJ.

Kendala terbesar dalam pelaksanaan magang adalah CPMK jika dilihat dari capaian mata kuliah yang terdapat pada buku pedoman akademik dengan pengalaman belajar yang diperoleh oleh mahasiswa peserta magang. Apabila peserta magang tidak mendapat industri yang sesuai dengan bidang peminatan, maka CPMK pada bidang yang lain tidak diperoleh. Hal ini dapat dilihat dari hasil wawancara terhadap sebelas peserta magang yang rata-rata

ditempatkan di industri manufaktur. Semua peserta memberikan respon bahwa mereka tidak memperoleh pengetahuan terapan mata kuliah teknik energi surya maupun studi kelayakan sistem pembangkit di industri tempat mereka magang. Capaian pembelajaran kedua mata kuliah tersebut diperoleh dari proses pendampingan dosen pengampu yang dilakukan di luar waktu pelaksanaan magang. Pendampingan dilakukan dengan pemberian materi perkuliahan sebagaimana pelaksanaan mata kuliah regular yang dilakukan secara daring disertai dengan tugas dan evaluasi. Hal yang sama juga terjadi untuk CPMK mata kuliah yang tidak sesuai dengan bidang industri tempat magang walaupun sesama bidang manufaktur. Hal ini terjadi pada mahasiswa peminatan manufaktur yang ditempatkan pada industri manufaktur dengan karakteristik pembatan produk bersifat massal dan sama. Karakteristik industri tersebut melakukan kegiatan yang hampir sama setiap waktu sehingga CPMK untuk mata kuliah yang tidak sesuai dengan industri tersebut tidak diperoleh selama proses magang industri. CPMK mata kuliah teknologi pengecoran tidak diperoleh peserta magang yang melakukan magang di industri injection molding meskipun secara proses keduanya identik. Namun, CPMK mata kuliah teknologi pengecoran jauh berbeda dengan proses injection molding yang hanya mencetak benda kerja dari bahan plastic. Penelaahan lebih lanjut dilakukan dengan melakukan analisis menggunakan Quality Function Deployment untuk melihat kondisi yang dapat diberikan oleh industri sebagai penyedia layanan pembelajaran di industri dengan pihak program studi sebagai pengguna. Gap terbesar terjadi pada tuntutan program studi untuk mata kuliah peminatan dan layanan yang diberikan oleh industri untuk memenuhi tuntutan tersebut. Industri tidak dapat memberikan permintaan CPMK peminatan karena sangat spesifik dan tidak ada sarana untuk memenuhi permintaan tersebut. Karakteristik industri yang lebih menekankan pada pemenuhan target produksi pada akhirnya mengabaikan permintaan adanya pembelajaran CPMK mata kuliah konsentrasi walaupun hal tersebut sudah disampaikan oleh pihak pengelola program studi.

Sementara itu, untuk pemenuhan CPMK yang bersifat softskill dapat dipenuhi sepenuhnya oleh pihak industri. Kolaborasi dan kerjasama menjadi capaian unggulan peserta magang industri karena hampir semua peserta magang, program studi, maupun industri sepakat bahwa CPMK ini dapat diperoleh sepenuhnya ketika mahasiswa

mengikuti magang. Kolaborasi dan kerjasama merupakan kunci utama keberhasilan sebuah tim kerja dalam dunia industri yang berdampak terhadap kemajuan industri tersebut.

Pemenuhan CPMK mata kuliah dasar teknik mesin seperti K3LL, PKL, dan juga Praktikum pengukuran dan metrology memiliki gap tetapi tidak signifikan sebagaimana pada mata kuliah peminatan. Hal ini tergantung dari jenis pekerjaan yang diberikan kepada peserta magang dan divisi/departemen tempat peserta magang dipekerjakan dengan karakteristik CPMK. Untuk CPMK K3LL hampir tidak ada gap antara tuntutan pemenuhan CPMK dari program studi maupun layanan yang diberikan oleh industri karena semua peserta magang wajib menerapkan prinsip K3LL selama berada di industri. Begitupun dengan CPMK PKL yang dapat dipenuhi oleh industri dalam memperkenalkan industri kepada mahasiswa. Hal yang menjadi kendala untuk mata kuliah dasar teknik mesin adalah praktikum pengukuran dan metrology karena tidak semua peserta magang memperoleh kesempatan untuk melakukan pekerjaan tersebut. Ada satu peserta memperoleh kesempatan belajar secara utuh dalam pengukuran benda kerja karena ditempatkan di divisi Quality Control dan membuat catatan tentang control kualitas produk menggunakan SPC. Akan tetapi, peserta yang ditempatkan pada divisi Inventory tidak memperoleh pengalaman belajar pada bidang ini. Ketika hal tersebut dikonfirmasi kepada pihak industri sebagai penyedia layanan pun memberikan respon bahwa tidak memungkinkan industri menempatkan semua peserta magang di semua divisi/departemen yang sesuai dengan tuntutan CPMK karena sangat bergantung dari kondisi dan jumlah pekerjaan serta karyawan yang bekerja dalam periode waktu tersebut.

KESIMPULAN

Dari pemaparan hasil pembahasan diatas dapat disimpulkan bahwa program magang MBKM dapat memenuhi CPMK yang dapat dipelajari secara umum di semua industri seperti kolaborasi dan kerjasama, K3LL, komunikasi, maupun etika profesi. Pemenuhan CPMK mata kuliah dasar teknik mesin masih dapat dicapai dengan syarat industri yang menjadi tempat magang mahasiswa masih linier dengan bidang peminatan yang dipilih oleh mahasiswa selama di kampus. Namun, program magang MBKM belum dapat memenuhi CPMK peminatan yang ditetapkan oleh program studi walaupun industri tempat peserta magang masih satu bidang peminatan yang ada di program studi.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] R. Swasty, "Nadiem: Indonesia Kekurangan Lulusan Perguruan Tinggi Siap Kerja," 2022. <https://www.medcom.id/pendidikan/new-s-pendidikan/8kovAn5b-nadiem-indonesia-kekurangan-lulusan-perguruan-tinggi-siap-kerja>.
- [2] D. Handiri, T. E. Priandono, and S. Herlina, *Ragam Program Kampus Merdeka*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Kemendikbudristek RI, 2021.
- [3] C. M. Asri;, Amiruddin;, and M. Lamda;, "Evaluasi Program Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) Menggunakan Model CIPP (Context, Input, Process, Product)," *Media TIK*, vol. 6, no. 1, pp. 108–115, 2023.
- [4] D. Wulandari, N. Febry, A. K. J. Hartatmaja, I. S. Mangula, and O. A. Sabrina, "Evaluasi Implementasi Program Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) di Tingkat Program Studi: Studi di Universitas Paramadina," *Inq. J. Ilm. Psikol.*, vol. 13, no. 1, pp. 22–40, 2022.
- [5] E. Hardi, Ambiyar, and I. Aziz, "Evaluasi Pelaksanaan Program Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) di Jurusan Sejarah," *Edukatif J. Ilmu Pendidik.*, vol. 5, no. 1, pp. 421–434, 2023.
- [6] R. S. Wijihastuti *et al.*, "Evaluasi Program Merdeka Belajar Kampus Merdeka Mandiri Prodi Biologi Universitas Al Azhar Indonesia: Studi Kasus Respon Mahasiswa," *J. Al Azhar Indones. Seri Ilmu Sos.*, vol. 03, no. 02, pp. 77–81, 2022.
- [7] Suyono, U. Hasanah, I. Basori, and Dkk, *Buku Pedoman Akademik 2020 Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta*. Jakarta: Universitas Negeri Jakarta, 2020.
- [8] A. Premono *et al.*, *Buku Pedoman Magang Program Studi Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta*, 1st ed. Jakarta: Universitas Negeri Jakarta, 2022.