



SINASIS 3 (1) (2022)

Prosiding Seminar Nasional Sains



Peranan Program MBKM Dalam Pendidikan Teknik Sipil dan Kontribusinya Pada Dunia Kerja

Luckiantoro Rangga Dwi Putra*, Robby Yussac Tallar
Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Kristen Maranatha
* E-mail: luckiantoro125@gmail.com

Abstrak

Kata kunci:
Dunia Kerja
Program MBKM
Pendidikan Teknik Sipil

Di era Revolusi Industri 4.0, dunia kerja mengalami perubahan yang cepat seiring dengan kebutuhannya. Hal tersebut tentunya mendorong perubahan konsep pendidikan yang dilakukan selama ini. Konsep MBKM telah disusun untuk membantu institusi Pendidikan di Indonesia dalam mengimplementasikan konsep pendidikan kedepannya termasuk di tingkat universitas. Di sisi lain, di era yang serba digital seperti sekarang ini, peranan pendidikan Teknik Sipil semakin dituntut untuk lebih bisa mengakomodasi setiap kebutuhan maupun pekerjaan yang dapat dilakukan secara tepat dan cepat melalui proses digital. Oleh karena itu, tujuan penulisan ini adalah untuk mendeskripsikan secara lengkap contoh proses penerapan konsep MBKM yang dilakukan di lingkungan Program Studi Teknik Sipil Universitas Kristen Maranatha dan kontribusinya pada dunia kerja. Paparan deskriptif terhadap studi kasus diharapkan dapat memenuhi urgensi penelitian ini yaitu penerapan konsep MBKM secara efektif di Program Studi Teknik Sipil sehingga dapat bermanfaat bagi dunia kerja. Beberapa hasil yang didapat yaitu program MBKM menyiapkan mahasiswa menjadi sarjana yang tangguh, adaptif, dan selaras dengan kebutuhan zaman atau siap menghadapi dunia kerja di era Revolusi Industri 4.0, Program MBKM memberikan kesempatan luas bagi mahasiswa untuk memperkaya, memperdalam, serta meningkatkan wawasan dan kompetensinya di dunia nyata sesuai dengan potensi dan bakat yang sesuai dengan kebutuhan dunia kerja.

PENDAHULUAN

Beberapa tahun terakhir ini, pemerintah Indonesia terus berupaya meningkatkan mutu pendidikan dengan melakukan perubahan untuk mengatasi berbagai kendala yang dihadapi selama ini di dunia pendidikan di Indonesia. Banyak anggapan di masyarakat bahwa hasil dari pendidikan di Indonesia belum mampu menjawab kebutuhan masyarakat dan dunia kerja secara tepat terutama kalangan industri yang membutuhkan tenaga kerja dengan kemampuan lebih. Terlebih lagi pada era Revolusi Industri 4.0 seperti sekarang ini, tentunya hal tersebut menjadi perhatian khusus dan harus segera ditemukan konsep pendidikan yang tepat.

Konsep Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) yang telah digulirkan oleh pemerintah Indonesia khususnya Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Kemendikbud) yang sekarang telah berubah menjadi Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi dianggap mampu menjawab berbagai persoalan dunia pendidikan yang dihadapi selama ini. Konsep MBKM telah disusun untuk membantu institusi Pendidikan di Indonesia dalam mengimplementasikan konsep pendidikan kedepannya termasuk di tingkat universitas. Oleh karena itu, universitas-universitas di Indonesia tentunya harus siap menghadapi perubahan ini dan dapat menerapkannya di seluruh program-program studi yang dimilikinya.

Dalam perjalanan proses perubahan konsep pendidikan ini tentunya tidaklah mudah. Berbagai permasalahan yang terjadi dengan adanya program MBKM ini yang terutama adalah disrupsi sistem pendidikan yang sudah ada di Indonesia. Walaupun demikian, Universitas Kristen Maranatha sebagai institusi pendidikan yang telah berdiri sejak tahun 1965 dan memiliki 28 program studi didalamnya terus berupaya untuk mengimplementasikan konsep Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) ini sejak tahun 2020. Universitas Kristen Maranatha telah menerapkan konsep MBKM di berbagai kegiatan Tridarma Perguruan Tinggi, baik itu pendidikan pengajaran, penelitian dan juga pengabdian masyarakat. Disamping itu, delapan Indikator Kinerja Utama (IKU) juga telah dimasukkan dalam Rencana Strategis Universitas Kristen Maranatha periode 2020-2024 untuk menjamin penerapan dari program MBKM itu sendiri.

Di sisi lain, pendidikan Teknik Sipil sendiri merupakan pendidikan yang sudah cukup lama dan masih terus berkembang mengikuti perkembangan zaman karena keberadaannya masih dibutuhkan dan bahkan diperluas lagi ke bidang-bidang keilmuan lainnya yang terkait. Di era yang serba digital seperti sekarang ini, peranan pendidikan Teknik Sipil semakin dituntut untuk lebih bisa mengakomodasi setiap kebutuhan maupun pekerjaan yang dapat dilakukan secara tepat dan cepat melalui proses digital. Setiap dosen yang mengajar maupun mahasiswa yang diajar di Program Studi Teknik Sipil diharapkan tidak hanya mampu menguasai bidang Teknik Sipil melainkan juga bidang keilmuan lainnya yang mendukung baik itu yang bersifat *soft skills* maupun *hard skills*. Oleh karena itu, tujuan penulisan ini adalah untuk mendeskripsikan secara lengkap contoh proses penerapan konsep MBKM yang dilakukan di lingkungan Program Studi Teknik Sipil Universitas Kristen Maranatha dan kontribusinya pada dunia kerja.

Sementara itu, program-program yang ditawarkan pemerintah pada konsep MBKM ini antara lain sebagai berikut:

Program Pertukaran Mahasiswa

Tujuan dari program ini adalah untuk memberikan mahasiswa belajar di tempat lain bisa program studi atau kampus lainnya agar mahasiswa dapat memiliki jejaring yang lebih luas lagi termasuk pengetahuan dan pengalaman akademiknya.

Program Magang Bersertifikat

Tujuan dari program ini adalah memberikan pengalaman bekerja bagi mahasiswa untuk belajar langsung di tempat kerja mitra sehingga dapat memperluas jaringan dan hubungan dengan industri terkait.

Program Indonesian International Student Mobility (IISMA)

Tujuan dari program ini adalah untuk meningkatkan sekaligus menambah wawasan maupun kompetensi mahasiswa baik yang berhubungan dengan akademik maupun pemahaman lintas budaya dengan cara memfasilitasi mahasiswa belajar atau menempuh sebagian waktu studinya di perguruan tinggi luar negeri. Mahasiswa yang lolos seleksi berkesempatan untuk kuliah selama 1 semester di perguruan tinggi terpilih.

Program Studi Independen Bersertifikat

Program ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan mahasiswa dalam melakukan aktivitas kelompok mandiri dengan dosen pembimbing yang dapat memperoleh prestasi dalam suatu perlombaan. Mahasiswa diharapkan juga memiliki ide inovatif dalam bidang tertentu tidak harus sesuai dengan bidang atau jurusan kuliah mahasiswa tersebut. Jadi mahasiswa bisa melakukan lintas disiplin keilmuan selama memenuhi syarat yang ada.

Program Proyek Kemanusiaan

Program ini bertujuan untuk membantu mengatasi bencana atau permasalahan kemanusiaan pada suatu wilayah yang dikerjakan oleh mahasiswa. Dengan adanya proyek kemanusiaan mahasiswa diharapkan menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dan sekaligus meningkatkan kepekaan sosial dan memberikan solusi sesuai dengan keahliannya.

Program Riset atau Penelitian

Tujuan dari program ini adalah untuk menumbuhkembangkan minat mahasiswa menjadi seorang peneliti dan meningkatkan kualitas riset di Indonesia. Dalam program ini mahasiswa bisa belajar di laboratorium pusat riset.

Program Membangun Desa (KKN Tematik)

Program ini bertujuan untuk memberikan bantuan kepada masyarakat atau mengembangkan potensi desa atau daerah tersebut lewat kegiatan mahasiswa. KKN juga diharapkan mahasiswa dapat mengasah ilmu yang selama ini didapat maupun *softskill* dan kepemimpinan dari mahasiswa yang mengikuti program ini.

Program Kampus Mengajar

Program ini bertujuan untuk memberi kesempatan mahasiswa dalam melatih kemampuan mengajar sekaligus mengembangkan diri. Dalam program ini mahasiswa akan menjadi mitra guru dalam pembelajaran literasi, numerasi dan adaptasi teknologi untuk jenjang SD dan SMP.

Program Wirausaha

Program ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan mahasiswa di bidang kewirausahaan, menyusun proposal wirausaha, menjalankan kegiatan wirausaha dibawah bimbingan dosen atau mentor kewirausahaan. Program ini juga diharapkan dapat memperkuat kemandirian ekonomi nasional dan mendukung percepatan ekonomi digital.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian berupa studi kasus yang disajikan berasal dari Program Studi Teknik Sipil di Universitas Kristen Maranatha. Paparan deskriptif terhadap studi kasus diharapkan dapat memenuhi urgensi penelitian ini yaitu penerapan konsep MBKM secara efektif di Program Studi Teknik Sipil sehingga dapat bermanfaat bagi dunia kerja. Program Studi Teknik Sipil di Universitas Kristen Maranatha sendiri memiliki visi dan misi yang berorientasi unggul, bertaraf internasional dan penggunaan teknologi digital. Oleh karena itu, perubahan kurikulum telah dilakukan untuk mendukung pencapaian tersebut. Program Studi Teknik Sipil melakukan perubahan kebijakan kurikulum pendidikan awalnya melalui SK nomor 050/SK/AK/UKM/IX/2020 tentang Penetapan Penerapan Kurikulum Pendidikan Tinggi (KPT) Berbasis KKNI dan Kampus Merdeka pada Program Sarjana Teknik Sipil. SK ini menyatakan bahwa sebanyak maksimal 20 SKS dapat ditempuh oleh mahasiswa Program Studi Teknik Sipil Universitas Kristen Maranatha baik lintas program studi di lingkungan kampus maupun di luar kampus. Program Studi Teknik Sipil Universitas Kristen Maranatha juga menawarkan berbagai mata kuliah yang dapat diambil atau ditempuh oleh mahasiswa luar program studinya. Penawaran mata kuliah Teknik Sipil ini dilakukan pada berbagai bidang kekhususan atau Kelompok Bidang Keahlian (KBK) yang dimiliki yaitu struktur, hidroteknik, geoteknik, transportasi maupun manajemen konstruksi.

Dari berbagai program MBKM tersebut, Program Studi Teknik Sipil Universitas Kristen Maranatha telah mempersiapkan mahasiswanya untuk bisa memilih aktivitas yang diinginkan antara lain:

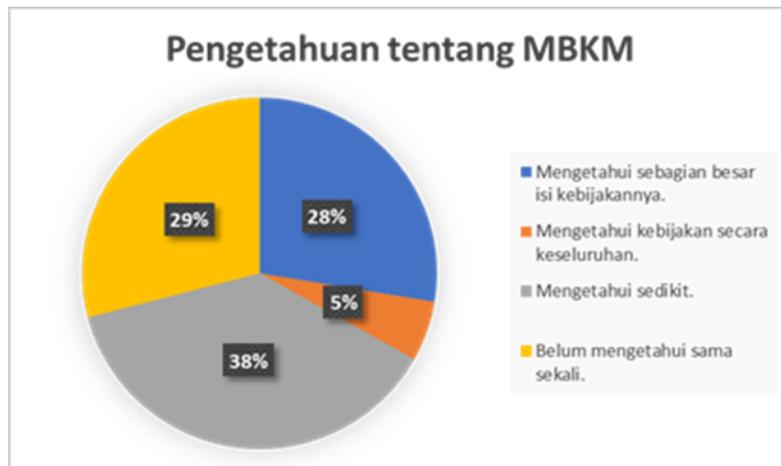
1. Program magang atau kerja praktek yang berkolaborasi dengan pihak-pihak luar atau dunia industri (DUDI). Program ini didalamnya terdapat proses bersama baik dari monitoring, proses penilaian dan evaluasi yang diberikan bagi mahasiswa yang mengikuti. Tentunya sebelum pelaksanaan magang atau kerja praktek, terlebih dahulu dilakukan surat persetujuan atau perjanjian Kerjasama antara pihak Program Studi Teknik Sipil Universitas Kristen Maranatha dengan pihak industri/pihak luar yang mengikuti konsep MBKM dengan turut terlibat aktif di dalam proses pendidikan.
2. Program penelitian atau riset dalam bentuk kegiatan penelitian bersama dengan mahasiswa baik level internal maupun eksternal di Program Studi Teknik Sipil UKM telah dilakukan sesuai dengan *fish bone* atau kerangka penelitian masing-masing KBK sesuai dengan road map penelitian program studi, fakultas maupun universitas. Hasil dari penelitian ini juga diseminasikan diberbagai seminar nasional maupun internasional maupun jurnal-jurnal ilmiah. Dosen sebagai pembimbing senantiasa melibatkan mahasiswa dalam kegiatan ilmiahnya termasuk penelitian dan pengabdian masyarakat. Selama kurun waktu yang berkala dosen mendiskusikan topik-topik yang menjadi materi kerangka penelitian kemudian mahasiswa diajak untuk mengambil bagian-bagian masing-masing sesuai dengan keinginannya. Setiap group akan menghasilkan suatu karya yang nantinya akan memiliki luaran dan didiseminasikan.

3. Program wirausaha juga telah dilakukan oleh mahasiswa bersama dengan dosen pembimbing terutama pada mata kuliah wirausaha. Akhir kegiatan dari mata kuliah ini tiap tim akan menjual atau mendemokan hasil wirausahanya dalam platform digital.
4. Program-program lainnya yang menerapkan MBKM sekaligus hubungannya dengan kebutuhan dunia kerja.

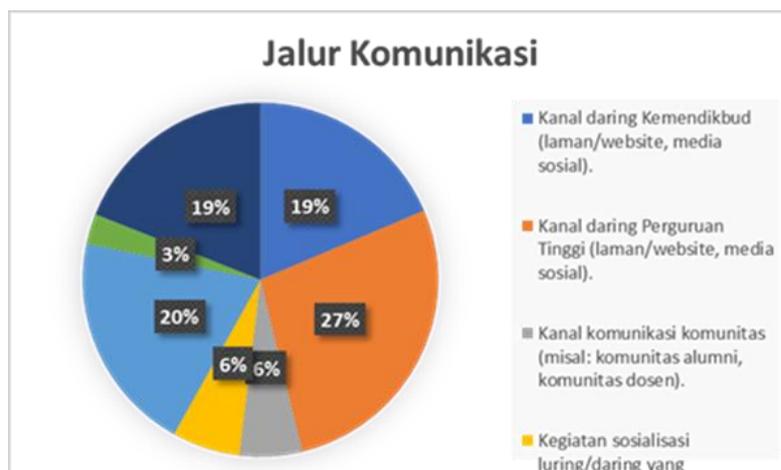
Pada penelitian ini juga akan dibahas hasil analisa dari perspektif mahasiswa di lingkungan Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Kristen Maranatha. Universitas Kristen Maranatha telah mendapatkan hibah dari Kemdikbudristek terkait pelaksanaan implementasi program MBKM dan pembahasan terkait keterkaitannya dengan dunia kerja.

HASIL DAN PEMBAHASAN

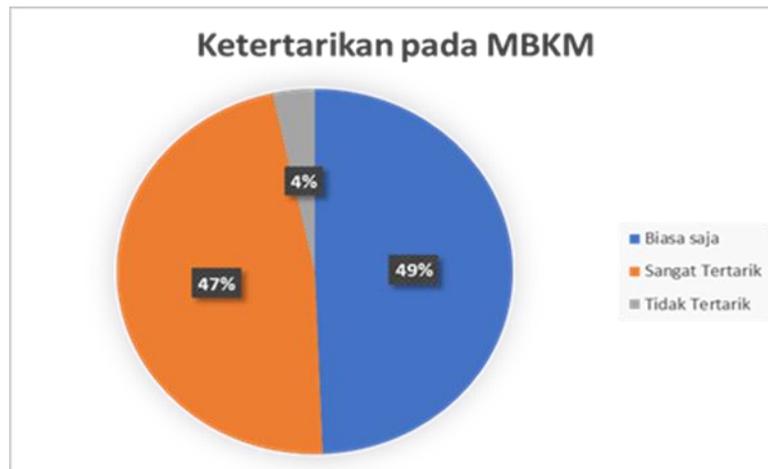
Hasil penelitian awal telah dilakukan untuk memberikan gambaran perspektif mahasiswa di lingkungan Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Kristen Maranatha. Universitas Kristen Maranatha telah mendapatkan hibah dari Kemdikbudristek terkait pelaksanaan implementasi program MBKM sehingga beberapa hasil penelitian tersebut telah diseminasikan sebelumnya. Salah satu hasil tersebut berupa kuisisioner yang telah dilakukan dan hasil analisis perspektif mahasiswa secara umum di Fakultas Teknik, Universitas Kristen Maranatha seperti pada Gambar 1, 2, 3, 4 dan 5.



Gambar 1. Analisis Deskriptif Pengetahuan Mahasiswa Teknik Sipil Terkait Kebijakan MBKM



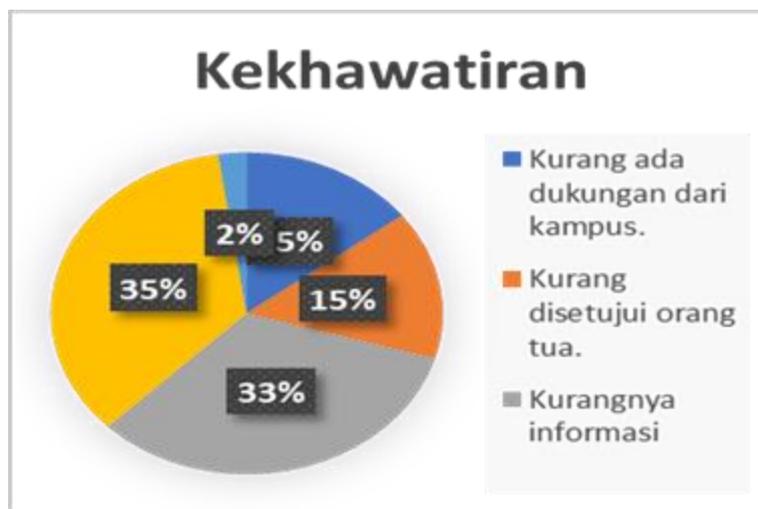
Gambar 2. Analisis Deskriptif Sumber Informasi Mahasiswa Teknik Sipil Terkait Kebijakan MBKM



Gambar 3. Analisis Deskriptif Ketertarikan Mahasiswa Teknik Terkait Kebijakan MBKM



Gambar 4. Analisis Deskriptif Kebutuhan Mahasiswa Teknik Terkait Kebijakan MBKM



Gambar 5. Analisis Deskriptif Kekhawatiran Mahasiswa Teknik Terkait Kebijakan MBKM

Berdasarkan hasil tersebut dapat diketahui bahwa sebagian besar kendala masih dihadapi dalam penerapan MBKM. Masih banyak mahasiswa Program Studi Teknik Sipil yang belum berpartisipasi dalam program MBKM ini. Namun bila dikaitkan dengan dunia kerja Teknik Sipil di era Revolusi Industri 4.0 yang sedang dihadapi seperti sekarang ini, peranan ilmu teknik sipil diperluas lagi dengan memanfaatkan teknologi dan sistem pendukung yang kekinian. Prodi Teknik Sipil di Universitas Kristen Maranatha telah emnggunakan teknologi seperti berbagai piranti lunak (*software*)

yang sudah banyak dikembangkan untuk mempermudah perencanaan seperti *Building Information Modelling* (BIM), *Autocad*, *SAP*, *ETABS*, *HEC RAS* dan lain sebagainya. Hal ini diverifikasi dengan hasil dari beberapa diskusi alumni yang disebut Forum Discussion Group (FDG) yang menyatakan memang benar

PENUTUP

Dari hasil analisa sebelumnya dapat disimpulkan bahwa imlementasi MBKM dalam dunia pendidikan khususnya ilmu Teknik Sipil masih sangat diperlukan terutama bila dikaitkan dengan kebutuhan dunia kerja di era seperti sekarang ini. Program Studi Teknik Sipil di dalam proses pembelajarannya masih perlu mengelaborasi ilmu dasar dengan penerapan di lapangan yang kerap kali berubah dari waktu ke waktunya. Peranan digitalisasi pada ilmu Teknik Sipil juga merupakan suatu keharusan di era Revolusi Industri 4.0. Hal ini dikarenakan hampir pekerjaan konstruksi akan didigitalkan untuk mempermudah koordinasi pada suatu pekerjaan, seperti penggunaan Building Information Modelling (BIM) dengan keunggulan penerapan BIM ini yaitu diharapkan mampu menghemat biaya proyek dan meminimalisir resiko pekerjaan serta mempermudah koordinasi antar pihak. Lapangan pekerjaan terkait dengan penggunaan BIM ini masih sangat terbuka lebar di Indonesia. Saran yang dapat diberikan tentunya antara lain pendidikan yang diberikan melalui institusi pendidikan dengan berbagai program studi didalamnya hendaknya didalam menerapkan konsep MBKM dengan tetap berkolaborasi dan mendapatkan masukan dari dunia industri agar dapat tetap berkontribusi pada dunia kerja.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan banyak terima kasih atas pemerintah Indonesia lewat Bantuan Pendanaan Program Penelitian Kebijakan Merdeka Belajar Kampus Merdeka Dan Pengabdian Masyarakat Berbasis Hasil Penelitian Dan Purwarupa PTS 2021.

DAFTAR PUSTAKA

- Anjelina, W., Silvia, N., & Gitituati, N. (2021). Program Merdeka Belajar, Gebrakan Baru Kebijakan Pendidikan. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 5(1), 1977-1982.
- Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi. (2020). *Buku Panduan Merdeka Belajar - Kampus Merdeka*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Susanty, S. (2020). Inovasi pembelajaran daring dalam merdeka belajar. *Jurnal Ilmiah Hospitality*, 9(2), 157-166.
- Tallar, R.Y., Prabu Mandvi H.A.S, et.al (2021). *Dosen Penggerak Dalam Era MBKM*. Penerbit: Pascasarjana Universitas Negeri Gorontalo.