

PELAKSANAAN PROGRAM MAGANG MBKM: PROYEK PENINGKATAN KAPASITAS DRAINASE KE KALI PORONG

Yulio Ayub Loba^{1*)}, Emanuel Paihaf Hafum¹⁾, Dafid Irawan¹⁾

¹⁾ Program Studi S1 Teknik Sipil, Universitas Widyagama Malang, Kota Malang

*Email Korespondensi: julioayubloba@gmail.com

ABSTRAK

Magang Merdeka Belajar kampus merdeka merupakan bagian dari program kampus merdeka yang bertujuan memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk belajar dan mengembangkan diri melalui aktivitas diluar kelas perkuliahan. Selama magang mahasiswa menerapkan pembelajaran langsung di tempat kerja dengan kemampuan hard skill yang di dapat mulai dari keterampilan dibidang kerja, pemecahan masalah, dan analisis permasalahan dunia kerja, maupun soft skill seperti etika didunia kerja, organisasi dan manajemen, serta kerja sama antara tim di dunia kerja. Adapun metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu studi lapangan dan metode studi kepustakaan. kesimpulan dari kegiatan magang Merdeka Belajar kampus merdeka ini, mahasiswa mampu meningkatkan soft skill dan hard skill dan mendapatkan pengalaman baru yang nantinya dapat diaplikasikan di dunia kerja.

Kata kunci: Magang, Merdeka Belajar, Kampus Merdeka, *Hard Skill*, *Soft Skill*

ABSTRACT

Independent Internship Learning independent campus is part of the independent campus program which aims to provide opportunities for students to learn and develop themselves through activities outside the classroom. During the internship students apply direct learning in the workplace with hard skills that can be obtained from skills in the field of work, problem solving, and problem analysis in the world of work, as well as soft skills such as ethics in the world of work, organization and management, as well as collaboration between teams in the world. work. The methods used in this research are field studies and literature study methods. the conclusion of the Merdeka Learning internship at an independent campus, students are able to improve their soft skills and hard skills and gain new experiences that can later be applied in the world of work.

Keywords: *Internship, Independent Learning, Independent Campus, Hard Skill, Soft Skill*

PENDAHULUAN

Magang merdeka belajar kampus merdeka merupakan salah kebijakan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nadiem Makarim dimana mahasiswa diberbagai perguruan tinggi di berikan kesempatan untuk mengasah kempuan hard skill dan soft skill secara langsung di lapangan agar lebih siap menghadapi dunia kerja dan menyiapkan lulusan terbaik.

Program kerja praktik (magang) menurut Chandra suharyanti, dkk (2013) adalah suatu kegiatan pembelajaran dilapangan yang bertujuan untuk memperkenalkan dan menumbuhkan kemampuan mahasiswa dalam dunia kerja nyata. Sedangkan menurut Sumardiono (2014:43) magang adalah proses belajar dari seorang ahli melalui kegiatan di dunia nyata. Danim dalam Bety Lianasari, dkk (2014) menyatakan bahwa magang adalah teknik belajar yang melibatkan pengamatan individual pada pekerjaan dan penentuan umpan balik untuk memperbaiki kinerja atau mengoreksi kesalahan. Intinya program magang merupakan kegiatan pembelajaran yang dilakukan untuk mendapatkan pengalaman dalam berkontribusi dan berkarya di kehidupan nyata. Dengan demikian diharapkan setiap mahasiswa mampu mengikuti dan memahami kegiatan kerja yang dilakukan di dunia usaha sehingga mahasiswa tersebut mendapatkan sesuatu yang baik dan

berguna bagi dirinya serta mampu menunjukkan kinerjanya secara maksimal. Selain itu dapat membentuk mental motivasi mahasiswa sebagai tenaga kerja yang siap kerja dan mampu mandiri serta berjiwa pekerja keras, jujur, bertanggungjawab, serta ulet dalam bekerja (Chandra Suharyanti,dkk, 2013:4).

Kegiatan magang yang kami lakukan saat ini berada di sidoarjo jawa timur dengan proyek peningkatan kapasitas drainase kekali porong dimana proyek ini bertujuan untuk membuang air disaat musim hujan saat terjadi over topping yang terjadi di kolam retensi, pembuangan ini menggunakan pipa HDPE yang telah tersambung dengan pompa axial dan engine scania.

Pembuangan air yang over topping sendiri ini akan dibuang kekali porong melalui pipa yang telah dipasang atau telah direncanakan. Adapun pipa yang akan dipasang nantinya ada 2 pasang pipa dengan panjang masing masing 1440 m dengan menggunakan pipa HDPE, diameter pipa 450 mm. Kolam retensi adalah sebagai penampung drainase air sekitar kolam lumpur dan kolam retensi juga sebagai pengencer lumpur dikolom lumpur pada musim kemarau. Air dalam kolam retensi didapat dari drainase sekitar kolam lumpur melalui saluran drainase. Kemudian air dipompa kekolam lumpur dengan menggunakan pompa tipe axial yang digerakan dengan disel engine merek scania melalui sistem perpipaan yang ada.

METODE PENELITIAN

Metode adalah prosedur atau cara untuk mengetahui sesuatu dengan langkah-langkah sistematis. Menurut Nazir (2003:84), "penelitian adalah suatu proses mencari sesuatu secara sistematis dalam waktu yang lama dengan menggunakan metode ilmiah serta aturan-aturan yang berlaku". Mardalis (1992:24) mengemukakan bahwa, "Metode penelitian adalah suatu cara atau teknik yang dilakukan dalam proses penelitian". Kemudian berdasarkan pendapat Sugiyono (2006:1), "Metode penelitian merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu". Cara ilmiah berarti kegiatan itu dilandasi oleh metode keilmuan. Adapun metode penelitian yang digunakan yaitu studi lapangan dan study pustaka.

Studi lapangan adalah melakukan peninjauan ulang secara langsung untuk memperoleh data yang diperlukan dalam penyusunan Laporan Akhir. Studi dilakukan terhadap kegiatan dari seluruh objek magang yang meliputi :

- a. Metode Observasi adalah penelitian yang dilakukan dengan mengumpulkan data dan mengamati langsung di tempat. Kegiatan ini bukan hanya melihat, tapi juga menghitung, merekam, mencatat, dan mengukur kejadian-kejadian di lapangan. Selain itu, banyak bidang ilmu yang memerlukan dan sering memakai observasi dalam penelitiannya. Proses penelitian tersebut dapat dilakukan dengan menggunakan penelitian secara langsung, wawancara, atau metode lainnya. Secara etimologis observasi berasal dari bahasa latin yang berarti melihat atau memperhatikan. Di dunia nyata, observasi berkaitan erat dengan objek dan fenomena, baik kausal maupun ekstensif. Secara umum, observasi merupakan kegiatan pengamatan terhadap suatu objek secara langsung dan detail untuk mendapatkan informasi yang benar mengenai objek tersebut.
- b. Dokumentasi yaitu mengumpulkan bahan-bahan yang tertulis berupa data prosedur.

Studi kepustakaan (library research) Penelitian pustaka adalah penelitian yang dimaksudkan untuk mempelajari serta mengumpulkan teori-teori yang relevan dengan materi pembahasan yaitu metodologi penelitian, perpajakan, peraturan perundang-undangan guna dijadikan dasar dalam melakukan penilaian dari perbandingan dari penelitian yang telah dilakukan pada instansi yang bersangkutan. Dengan metode ini akan diperoleh gambaran mengenai pemungutan pajak restoran dan bagaimana pengelolaannya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan magang yang dilaksanakan kurang lebih enam bulan yaitu pada tanggal 19 Oktober 2021 - 19 Januari 2022. Penulis melaksanakan kegiatan magang di CV Jati Utama. Adapun yang penulis laksanakan selama kegiatan magang ini mulai dari observasi sampai menentukan rencana kerja mahasiswa yang dibagi dalam tiga bagian kerja yaitu kegiatan kerja utama/prioritas, kegiatan kerja rutin serta kegiatan kerja pelengkap/tambahan.

Selama dalam kegiatan magang, penulis ditempatkan sebagai Inspector Lapangan. Di dalam melaksanakan kerja penulis ditugaskan untuk mengawasi jalannya pekerjaan sesuai dengan kontrak yang sudah ditetapkan selain itu juga penulis ditugaskan untuk menangani berkas-berkas yang dibutuhkan seperti reques pekerjaan, MC 0, berita acara dan berkas lainnya. Adapun kegiatan yang dilakukan dan diawasi diantaranya proses penyambungan pipa HDPE, galian jalur pipa, penimbunan, crossing jalan, pengukuran dan perhitungan pekerjaan lapangan dan pembuatan jembatan pipa HDPE hingga waktu uji coba pipa.

A. Kegiatan Kerja Utama/Prioritas

Selama melaksanakan kegiatan magang di CV jati utama, sebagai inspektor lapangan, penulis ditugaskan untuk melaporkan dan mengawasi pekerjaan yang sedang dilakukan. Tujuannya adalah agar penulis dapat mengetahui bagaimana alur pekerjaan yang dilakukan dan sudah sampai dimana pekerjaan itu dilakukan agar dari pihak konsultan dan tim kontraktor tidak terjadi bentrok atau mis komunikasi. Selain itu penulis juga ditugaskan untuk mengumpulkan berkas-berkas yang dibutuhkan dilapangan seperti reques pekerjaan, MC 0, laporan mingguan, back volume, laporan bulanan, dan kurva S. Adapun item kegiatan utama yang dilaksanakan dilapangan seperti pada tabel berikut:

No.	Uraian Pekerjaan	SAT.
1	2	3
A	PEKERJAAN PERSIAPAN	
1	Mobilisasi dan Demobilisasi Alat Berat	ls
2	Pembuatan Direksi Keet dan Gudang	ls
3	Biaya Keselamatan dan kesehatan kerja SMK3	ls
4	Pencegahan Covid-19	ls
5	Pembersihan Lokasi	m
B	PEKERJAAN PENINGKATAN JALUR PIPA DRAINASE KE KALI	
1	Pengadaan dan Pemasangan PIPA HDPE DN.450, PN16, SDR11	m
2	Pengadaan dan Pemasangan Air Valve 'Ø 450 mm	unit
3	Pengadaan dan Pemasangan Pipa Baja 'Ø 450 mm	m
4	Pemasangan / Penyambungan Pipa Ø 450 mm, dan	unit
5	Pemasangan / Penyambungan Pipa Ø 450 mm, dan	unit
6	Galian Tanah menggunakan Alat Berat	m3
7	Timbunan Hasil Galian Kembali dipadatkan	m3
8	Base Course, Agregat Class A	m3
9	Sub-Base Course, Agregat Class B	m3
10	Penghamparan ATB tb. 4 cm	m3
11	Pemasangan Thrust Block Beton K- 250 (fc 20 Mpa)	m3
12	Pemasangan dan Perakitan Baja Profil(Besi WF dan Plat)	kg
13	Pembesian Baja Profil Pagar pengaman dan Pondasi	kg
14	Pembetonan K-250 Pondasi Jembatan	m3
15	Pekerjaan Pembuatan Lantai Plat Expanded Metal	m2
	Pematokan dan Pengukuran	m
	Pemotongan aspal	m
	Bongkar aspal lapis penetrasi	m2
	Lapisan Base corse Beton K-250 tebal 20 cm (m3) (Rekondisi jalar	m3
	Tee Y All Flange, dia. 450 x 450 x 450 mm (GS-ASTM A53 A)	Bh
	Reducer All Flange, dia. 600 x 450 mm (GS-ASTM A53 A)	Bh
	Flange dia. 450 mm (Steel-PN 16)	Bh
	Stub End dia. 450 mm (PE-PN 16)	Bh
	Bend/Elbow 45 All Flange Ø 450 mm (GS-ASTM A53 A)	Bh
	Bend/Elbow 45 All Ø 450 mm (PE-PN 16)	Bh
	Karet Paking	Bh
	Mur Baut	Bh
	Urugan Pasir	m3
	Beton lantai kerja B0	m3
	Bekisting	m2
	Pembesian	kg
	Angkur besi dia. 16 mm, L= 70 cm	bh

B. Kegiatan Kerja Rutin

Kegiatan kerja rutin yang penulis lakukan diantaranya menyiapkan berita acara, mengecek berkas sebelum diserahkan kepada Tim Leader, Melakukan pengukuran dan perhitungan volume dari pihak konsultan, mengecek pekerjaan yang dikerjakan apa sesuai dengan reques yang diberikan, dan meninjau langsung pekerjaan-pekerjaan yang berada di lapangan.

C. Kegiatan kerja pelengkap/Tambahan

Kegiatan magang pada CV Jati Utama tidak hanya meliputi pekerjaan prioritas dan rutin saja. Tetapi, penulis juga mendapat kerja tambahan. Kegiatan tambahan ini dilakukan apabila Kegiatan Prioritas dan Kegiatan Rutin sudah diselesaikan. Kegiatan Kerja Pelengkap tersebut mencakup tugas memisahkan berkas atau surat yang telah diterima dari pihak kontraktor.

Selanjutnya, penulis juga mengantarkan surat/berkas. Surat atau berkas tersebut sebelumnya sudah diperiksa terlebih dahulu kemudian penulis membawa surat tersebut ke tim leader dan PPLS untuk ditangani. Adapun Permasalahan atau kendala yang ditemukan penulis dalam proyek peningkatan kapasitas drainase kali porong selama magang di CV Jati Utama diantaranya :

- a) Cuaca
- b) Terdapat pipa eksisting di jalur pipa yang direncanakan
- c) Ditemukan bangunan lama di dalam galian seperti box calvert

Adapun kendala yang dirasakan penulis saat magang :

- a) Biaya hidup dan transportasi
- b) Lokasi tempat tinggal jauh dari proyek
- c) Waktu kuliah yang tidak teratur karena adanya program magang
- d) Cuaca
- e) Lokasi magang dan tempat yang berbeda sehingga butuh penyesuaian diri
- f) Jaringan internet yang buruk

Dokumentasi Pekerjaan Selama Magang



Gambar 1 proses penyambungan pipa HDPE



Gambar 2 proses penggalian jalur pipa HDPE



Gambar 3 Pengukuran Galian jalur Pipa



Gambar 4 Pengukuran Galian jalur Pipa



Gambar 5 Rapat Koordinasi dengan quality Control dan Quantity Control



Gambar 6 Survey lapangan bersama Ahli hidromekanikal, Teknik Lapangan dan Team PPLS



Gambar 7 Pengukuran galian pembuatan plat beton bertulang K-250



Gambar 8 Pengukuran Besi weremesh pembuatan plat beton bertulang



Gambar 9 Pengukuran Besi pada jembatan Pipa /outlet



Gambar 10 Pengawasan pekerjaan di lapangan

KESIMPULAN

Dalam proses kegiatan magang penulis banyak mendapatkan ilmu baru dalam membantu konsultan supervisi berkaitan dengan pengawasan pekerjaan proyek dilapangan. Penulis juga membantu membuat volume perbandingan antara volume konsultan dengan volume yang dibuat kotraktor, mengecek berkas request pekerjaan, mc-0, mc-1 dan mc-100 sebelum di tandatangan, serta membuat berita acara ketika rapat terkait dengan perubahan volume pekerjaan atau terjadi kendala dilapangan.

Setelah melalui proses magang dan bagian bagian dari laporan ini yang dilaksanakan mulai tanggal 19 Oktober 2021 - 19 Januari 2022 Penulis megambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Dalam kegiatan magang penulis melaksanakan tugas yaitu membantu konsultan supervisi dalam mengawasi pekerjaan proyek dilapangan. Dengan kegiatan tersebut penulis dapat memahami serta mengetahui bagaiman cara pengawasan dalam suatu proyek serta tugas dari inspector itu sendiri.
2. Dalam kegiatan magang khususnya dalam proses perhitungan volume pekerjaan penulis dapat mengetahui bagaimna cara menghitung volume pekerjaan seperti perhitungan volume galian, volume Besi untuk jembatan pipa, volume pembuatan plat beton bertulang serta volume besi weremes dalam proses pembuatan plat beton bertulang

3. Dalam pelaksanaan magang penulis dapat memahami struktur atau susunan kepengurusan serta fungsi dan tugas dalam suatu pekerjaan proyek.
4. Magang MBKM ini benar benar membantu mahasiswa dalam peningkatan kemampuan soft skill dan hard skill.

UCAPAN TERIMA KASIH

Selama kegiatan ini banyak orang yang ikut berperan penting dalam membantu penulis dalam menyelesaikan kegiatan ini, maka dari itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bantuan Pendanaan Program Penelitian Kebijakan Merdeka Belajar Kampus Merdeka dan Pengabdian Masyarakat Berbasis Hasil Penelitian Dan Purwarupa PTS tahun anggaran 2021 Sekretariat Dirjen Dikti Ristek dan Universitas Widyagama yang telah memberikan ijin dan dukungan kegiatan ini.
2. Universitas widyagama Malang
3. Fakultas Teknik dan Jurusan Teknik Sipil Universitas Widyagama Malang
4. CV Jati Utama sebagai Mitra dalam pelaksanaan magang MBKM ini.
5. Ir. Abdul Halim MT selaku ketua jursan Universitas Widyagama Malang
6. Dr. Dafid Irawan ST., MT. Selaku Dosen Pembimbing Magang
7. Dosen Dosen Teknik Sipil Universitas Widyagama Malang
8. Ir. Tunggul Madu Wahyono.,MM,Ling Selaku Pembimbing Mitra.

REFERENSI

- [1] Tohir, M. (2020). *Buku Panduan Merdeka Belajar-Kampus Merdeka*.
- [2] kampusmerdeka.kemdikbud.go.id. (2021) *Magang*. Diakses pada 28 Desember 2021, dari <https://kampusmerdeka.kemdikbud.go.id/program/magang>
- [3] Wijayanto, A. (2021). *Implementasi dan Problematika Merdeka Belajar*. OSF Preprints. <https://doi.org/10.31219/osf.io/yshk6>
- [4] eprints.ipdn.ac.id. (2014). *BAB II metode magang*. Diakses pada tanggal 28 Desember 2021, dari <http://eprints.ipdn.ac.id/46/3/BAB%20II.pdf>
- [5] ilkom.upnjatim.ac.id. (2021). *Panduan Program Magang Berbasis MBKM*, Diakses pada tanggal 28 Desember 2021, dari http://ilkom.upnjatim.ac.id/wp-content/uploads/2021/04/Panduan-Program-Magang-Berbasis-MBKM_REVISI-2.pdf