

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pada zaman saat ini dunia bisnis dan industri sudah masuk pada zaman yang sering disebut dengan revolusi industri 4.0 dengan kemajuan dalam segala sektor bidang. Perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi, informasi, dan komunikasi yang pesat saat ini banyak berdampak pada segala bidang, khususnya pada perusahaan – perusahaan Badan Usaha Milik Negara (BUMN) Indonesia. Perkembangan dari ilmu pengetahuan inilah yang menjadikan banyak perusahaan BUMN memasang standar kompetensi yang tinggi dari para karyawannya. Hal ini dibutuhkan agar perusahaan dapat bersaing dalam menghadapi perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi kedepannya.

Semakin ketatnya persaingan di dalam dunia kerja saat ini, dengan angka gap antara pengangguran dan pekerja yang tinggi, sehingga sudah sewajarnya para individu dituntut untuk meningkatkan keterampilan dan keahlian, tidak melulu hanya mengandalkan teori saja. Untuk dapat bersaing dalam pasar dunia kerja saat ini, tidak bisa jika hanya bermodalkan ijazah saja, tetapi perlu menguasai berbagai macam kemampuan / keahlian diluar bidang studi yang diajarkan saat kuliah / *study*. Kurangnya pengalaman, keterampilan, dan keahlian merupakan faktor dari banyaknya lulusan sarjana muda saat ini sulit bersaing untuk mendapatkan pekerjaan.

Faktor – faktor tersebut yang menjadikan perhatian dan pertimbangan dari pemerintah untuk mengadakan Program Magang Mahasiswa Bersertifikat (PMMB). Program Magang Mahasiswa Bersertifikat (PMMB) ini merupakan salah satu perwujudan program pemerintah melalui Kementerian BUMN “BUMN Hadir untuk Negeri”. Forum Human Capital Indonesia (FHCI) yang merupakan wadah bagi para pengelola dan praktisi Manajemen Human Capital di lingkungan BUMN, memberikan kesempatan kepada mahasiswa menyalurkan potensi dan menggali pengalaman di BUMN (*link and match* Universitas dengan industri) melalui program magang mahasiswa bersertifikat.

Dengan demikian mahasiswa diharapkan dapat menimba ilmu serta mengimplementasikan ilmu untuk mendapatkan pengalaman di dunia kerja saat melaksanakan Program Magang Mahasiswa Bersertifikat (PMMB). Selain itu, kegiatan Program Magang Mahasiswa Bersertifikat (PMMB) juga dimaksudkan bagi mahasiswa untuk mempersiapkan mental saat masuk dunia kerja nantinya. Dengan adanya Program Magang Mahasiswa Bersertifikat (PMMB) diharapkan para lulusan sarjana muda diharapkan sudah memiliki pengalaman mengenai kegiatan atau sistem kerja pada dunia kerja, khususnya di perusahaan BUMN. Sehingga dapat menghasilkan sumber daya manusia yang berdaya saing *global* dan terbuka. Selain itu, mahasiswa diharapkan dapat melakukan kegiatan observasi untuk memperoleh data dan informasi sehingga dapat dilakukan pengkajian pengetahuan tentang instansi / perusahaan terkait.

Pelaksanaan Program Magang Mahasiswa Bersertifikat (PMMB) ini penyusun ditempatkan di PT. Virama Karya (Persero) yang kemudian ditempatkan di PT. Virama Karya (Persero) Cabang Semarang pada Proyek Pembangunan Bendungan Pidekso Wonogiri dimana unit kerja tersebut merencanakan dan mengawasi jalannya proyek.

B. Tujuan dan Manfaat

Adapun tujuan dari pelaksanaan Program Magang Mahasiswa Bersertifikat (PMMB) ini adalah sebagai berikut:

1. Dapat memenuhi tantangan SDM BUMN dimasa yang akan datang.
2. Dapat menghasilkan SDM yang dapat bersaing dalam lingkup global.
3. Dapat menghasilkan SDM yang unggul dengan kompetensi yang mumpuni melalui program magang di perusahaan BUMN.
4. Dapat menerapkan ilmu pengetahuan yang diperoleh di bangku perkuliahan ke dalam dunia kerja.
5. Dapat meningkatkan keterampilan mahasiswa baik berupa *hard skill* maupun *soft skill*.
6. Dapat menunjang peningkatan keahlian / kemampuan mahasiswa.

Adapun manfaat dari pelaksanaan Program Magang Mahasiswa Bersertifikat (PMMB) ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk menghadirkan sinergi melalui BUMN Hadir Untuk Negeri.
2. Untuk bakal calon rekrutment bagi perusahaan BUMN terkait.
3. Untuk memperoleh pengalaman di dunia kerja khususnya perusahaan BUMN.
4. Untuk memperoleh gambaran nyata mengenai dunia kerja yang sesungguhnya.
5. Untuk menghasilkan SDM yang memiliki jiwa *entrepreneur* sesuai yang dibutuhkan BUMN.

C. Lingkup Penugasan

Dalam melaksanakan kegiatan magang di PT. Virama Karya (Persero) pada proyek pembangunan Bendungan Pidekso Wonogiri. Tugas dari proyek tersebut adalah sebagai berikut:

1. Menganalisis / menghitung suatu kasus.
2. Mendesain / memperbaiki desain suatu bangunan dengan *basic program* (auto cad dan *skecth up*).
3. Membuat laporan suatu pekerjaan.
4. Melakukan monitoring dan pengawasan pekerjaan yang sedang berlangsung di lapangan.
5. Melakukan pengujian suatu material di laboratorium.
6. Merekap suatu data pekerjaan di lapangan dan kegiatan arsip dokumen.

D. Target Pelaksanaan Tugas

Tugas utama yang diberikan selama Program Magang Mahasiswa Bersertifikat (PMMB) adalah sebagai berikut:

1. Dapat menganalisis / menghitung suatu kasus.
2. Dapat mendesain / memperbaiki desain suatu bangunan dengan *basic program* (auto cad dan *skecth up*).
3. Dapat membuat laporan suatu pekerjaan.
4. Dapat melakukan monitoring dan pengawasan pekerjaan yang sedang berlangsung di lapangan.
5. Dapat melakukan pengujian suatu material di laboratorium.
6. Dapat merekap suatu data pekerjaan di lapangan dan melakukan kegiatan arsip dokumen.

E. Rencana dan Penjadwalan Kerja

Program Magang Mahasiswa Bersertifikat (PMMB) dilaksanakan selama 6 bulan terhitung mulai tanggal 1 Maret 2020 hingga 28 Agustus 2020. Sebelum ditempatkan, mahasiswa yang akan magang menjalani *training* dan pembekalan terlebih dahulu di Universitas Muhammadiyah Surakarta (UMS). Selanjutnya ditempatkan di PT. Virama Karya (Persero) Cabang Semarang pada proyek pembangunan Bendungan Pidekso Wonogiri dengan ketentuan waktu magang sebagai berikut :

Hari masuk kerja	: Senin s/d Jum'at
Jam masuk kerja	: 08.00 WIB
Jam istirahat	: 12.00 – 12.30 WIB
Jam pulang kerja	: 17.00 WIB

F. Batasan Masalah

Laporan program magang ini dibatasi pada data – data yang diperoleh pada saat pelaksanaan program magang di Proyek Pembangunan Bendungan Pidekso Wonogiri, yaitu mulai tanggal 1 Maret 2020 hingga 28 Agustus 2020. Adapun batasan masalah dari topik pembahasan yang diambil dari fenomena diperusahaan antara lain:

1. Fokus pembahasan laporan hanya pada perencanaan jembatan beton bertulang.
2. Jembatan direncanakan berfungsi sebagai jembatan jalan raya.
3. Jembatan direncanakan menggunakan kontruksi beton bertulang tipe gelagar balok-T.
4. Jembatan direncanakan dengan panjang bentang 20 meter dan lebar lalu lintas 4 meter.
5. Struktur atas jembatan yang direncanakan antara lain:
 - a. Tiang sandaran
 - b. Trotoar
 - c. Pelat lantai kendaraan
 - d. Gelagar memanjang
 - e. Gelagar melintang
 - f. Pelat injak

6. Struktur bawah jembatan yang direncanakan antara lain:
 - a. *Abutment*
 - b. Fondasi
7. Fondasi jembatan direncanakan menggunakan tiang pancang.
8. Perencanaan jembatan tidak termasuk metode pelaksanaan dan analisis rencana anggaran biaya.
9. Analisis perhitungan gelagar memanjang digunakan *software* bantu SAP2000 v.14.2.2.

G. Ringkasan Sistematika Laporan

Sistematika yang digunakan dalam penyusunan laporan Program Magang Mahasiswa Bersertifikat (PMMB) adalah sebagai berikut:

1. BAB I PENDAHULUAN, pada bab ini menjelaskan latar belakang, tujuan dan manfaat, lingkup penugasan, target pekerjaan yang harus dicapai, rencana dan penjadwalan kerja, batasan masalah, dan ringkasan sistematika laporan.
2. BAB II PROFIL PERUSAHAAN, pada bab ini menjelaskan sejarah singkat perusahaan, profil umum perusahaan, struktur organisasi, lokasi/unit pelaksanaan kerja dan deskripsi pekerjaan.
3. BAB III LANDASAN TEORI, pada bab ini memuat uraian dari tinjauan teori/konsep tentang tugas yang dilaksanakan dan permasalahan yang diselesaikan selama magang.
4. BAB IV PEMBAHASAN DAN ANALISIS HASIL PELAKSANAAN MAGANG, pada bab ini diuraikan jadwal dan aktivitas magang, deskripsi kegiatan magang, fenomena pada perusahaan dan pembahasan dan analisa hasil pekerjaan.
5. BAB V PERENCANAAN STRUKTUR ATAS, pada bab ini berisikan mengenai analisis perhitungan perencanaan jembatan beton bertulang struktur atas, meliputi tiang sandaran, trotoar, pelat lantai kendaraan, gelagar memanjang, gelagar melintang, dan pelat injak.
6. BAB VI PERENCANAAN STRUKTUR BAWAH, pada bab ini berisikan mengenai analisis perhitungan perencanaan jembatan beton bertulang struktur bawah, meliputi *abutment* dan fondasi tiang pancang.

7. BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN, pada bab ini membuat kesimpulan dari hasil analisis perhitungan perencanaan jembatan dan rekomendasi atau solusi yang diberikan kepada perusahaan terhadap permasalahan yang telah ditemukan pada pelaksanaan magang.