

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

#### 1.1.1 Latar Belakang Kerja Praktek

Untuk mengimbangi persaingan mendapatkan kerja yang sangat sulit untuk di dapatkan maka dari itu mahasiswa Universitas Internasional Batam dengan jurusan Teknik Sipil mempunyai mata kuliah kerja lapangan, karena mendapatkan pekerjaan di bidang Teknik Sipil sekarang ini di haruskan mempunyai pengalaman lapangan, maka untuk dapat terjun langsung ke dunia kerja Teknik Sipil dibutuhkan kemampuan seseorang untuk mengetahui dasar-dasar apa saja yang wajib diketahui oleh seorang mahasiswa karena pengalaman kerja sangat penting agar mengetahui masalah apa saja yang ada di dunia kerja, karena yang di pelajari di kampus masih bersifat statis (tidak aktif, kaku, tidak bergerak yang artinya masih di tempat) atau masih teorinya saja sedangkan materi yang ada di lapangan biasanya belum tentu sama dengan yang berada di kampus karena yang ada di lapangan tidak hanya teori tetapi juga ada hal-hal yang belum di berikan di dalam kelas maupun di dalam buku, maka dengan adanya praktek langsung ke lapangan akan lebih mudah memahami konsep dan hal-hal yang tidak diberikan di perkuliahan.

Maka dari itu Universitas Internasional Batam (UIB) mewajibkan satu mata kuliah yang mengharuskan siswa untuk terjun langsung ke lapangan yaitu kerja praktek (KP) selain mata kuliah wajib kerja praktek juga salah satu syarat kelulusan bagi mahasiswa UIB , di samping itu juga sangat bermanfaat bagi mahasiswa yang ingin mendapatkan pengalaman kerja langsung ke lapangan karna tidak hanya teori saja yang di dapat tetapi juga akan mendapatkan ilmu proses kerja di bidang Teknik Sipil dan juga dapat mengetahui masalah apa saja yang terdapat di suatu proyek.

Sehubungan dengan mata kuliah yang penulis ambil ini bersifat wajib berhubungan dengan proyek suatu kontruksi maka dari itu penulis mengajukan surat izin kerja praktek (KP) di suatu proyek di Batam. Dan penulis mengambil kegiatan kerja praktek (KP) di Proyek Pollux Meisterstadt. Pelaksanaan proyek tersebut dibawah naungan PT. Aesler International Group. Di proyek tersebut penulis mengambil di bagian owner dan MK (Manajemen Kontruksi) yang mana

penulis akan mempelajari dan mempraktikkan aspek-aspek terkait pembuatan drainase di Proyek Pollux Meisterstadt.

### **1.1.2 Latar Belakang Proyek**

Proyek Pollux Meisterstadt tengah menyelesaikan tahap 1 pembangunan kawasan terintegrasi Mega Superblok Meisterstadt di Batam. Proyek ini merupakan kerja sama keluarga BJ Habibie, maka dari itu nama dari proyek ialah Pollux Habibie International. Pembangunan kawasan ini memerlukan dana investasi yang sangat besar yaitu senilai US\$ 1 miliar untuk mengembangkan lahan yang seluas 9 hektar menjadi kawasan terintegrasi dan lengkap di wilayah yang berbatasan langsung dengan Singapura. Dalam pembangunannya, kawasan yang di targetkan akan memiliki 11 tower ini sudah menyelesaikan empat tower pertamanya, empat tower ini merupakan fase pertama dari pembangunan kawasan yang menggunakan konsep kemajuan Jerman. Berdasarkan *masterplan* kawasan tersebut, tanah seluas 9 hektar tersebut nantinya akan memiliki universitas, mall, central park, 8 tower apartemen, 1 rumah sakit, 1 hotel dan kawasan niaga. Satu tower lainnya direncanakan akan menjadi gedung tertinggi dengan ketinggian sebanyak 100 lantai yang akan digunakan sebagai perkantoran.

Sistem drainase kawasan Meisterstadt Batam akan menerapkan konsep *Zero Run-off*, tujuannya adalah supaya tidak ada debit drainase rencana dari kawasan Meisterstadt yang membebani debit saluran jalan A. Yani. Perubahan debit drainase setelah pembangunan proyek merupakan akibat dari perubahan tata guna lahan yang semula daerah perkebunan dan ruang terbuka menjadi kawasan terpadu sehingga terjadi perubahan volume resapan dan limpasan air hujan. Studi secara menyeluruh perlu dilakukan untuk mencegah banjir akibat perubahan tata guna lahan pada kawasan Meisterstadt Batam tersebut. Berikut beberapa konsep penanggulangannya adalah sebagai berikut:

1. Penerapan pond (kolam detensi ataupun retensi)
2. Penerapan pompa
3. Penerapan konsep long storage
4. Penerapan sumur resapan

## **1.2 Ruang Lingkup**

Penulis akan menjalani 3 bulan kerja praktek (KP) di Proyek Pollux Meisterstadt yang berlangsung dari 18 september 2019 hingga 18 desember 2019. Pelaksanaan dilakukan sesuai batas waktu yang di tentukan oleh universitas. Karena keterbatasan waktu, kerja praktek tidak dilakukan secara menyeluruh, oleh sebab itu penulis akan membahas sesuai apa yang penulis dapat di lapangan. Beberapa yang akan dibahas penulis yakni sebagai berikut :

1. Stuktur organisasi proyek dan tanggung jawabnya di jabatan masing-masing.
2. Pelaksanaan pembuatan saluran air di Proyek Pollux Meisterstadt.
3. Sistem, Jenis, dan Jaringan Drainase.
4. Perhitungan debit di Proyek Pollux Meisterstadt.
5. Dokumentasi di lapangan Proyek Pollux Meisterstadt.

## **1.3 Maksud dan Tujuan Kerja Praktek**

Pelaksanaan kerja praktek ini dilaksanakan untuk mencapai tujuan, seperti:

1. Mahasiswa dapat menerapkan pembelajaran dikampus kedalam praktek ke lapangan langsung
2. Mahasiswa akan mendapatkan pengalaman dari kerja suatu proyek
3. Mahasiswa dapat memenuhi persyaratan untuk menyelesaikan program sarjana strata 1 (S-1) Teknik sipil di kampus Universitas Internasional Batam (UIB)
4. Mahasiswa dapat mengerti tidak hanya secara teori akan tetapi juga secara nyata di lapangan langsung

## **1.4 Manfaat Kerja Praktek**

Kerja praktek merupakan kesempatan bagi mahasiswa yang berada di jurusan Teknik Sipil agar mengetahui kerja nyata di lapangan secara langsung dan memberikan kesempatan merasakan kerja di suatu proyek untuk mendapatkan pengalaman yang tidak didapat di kampus, dan juga bisa mendapatkan pengalaman kerja lapangan sebelum akhirnya terjun langsung di dunia kerja Teknik Sipil.

## **1.5 Sistematika Pembahasan**

Untuk menjelaskan apa saja yang yang penulis buat dilaporan maka ada beberapa bab yang akan dibahas dan semua terkait dengan kegiatan yang terjadi di lokasi kerja praktek tersebut yang akan terbagi 6 (enam) bab, yaitu :

### **BAB 1 PENDAHULUAN**

Menjelaskan tentang latar belakang lokasi kerja praktek, ruang lingkup, maksud dan tujuan kerja praktek, manfaat kerja praktek, dan sistematika pembahasan.

### **BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA**

Membahas definisi proyek, landasan teori, pengertian drainase, fungsi drainase, jenis drainase, dan pola jaringana drainase.

### **BAB 3 GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN**

Mengandung informasi yang terkait dengan lokasi proyek, topografi, lingkup pekerjaan, dan kondisi *Existing* drainase.

### **BAB 4 METODOLOGI**

Membahas penentuan lokasi kerja praktek, jangka waktu pelaksanaan kerja praktek, struktur organisasi proyek, metode pengumpulan data laporan, metode pengolahan data yang di dapat di lapangan, dan metode pelaksanaan pembuatan drainase.

### **BAB 5 ANALISIS DATA DAN PERANCANGAN**

Menjelaskan proses analisis pembuatan saluran air yang ada dilokasi kerja praktek sesuai dengan data dan metode yang telah diberikan.

### **BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN**

Menjelaskan kesimpulan dari data lapangan dan memberikan saran terkait teori untuk proyek kedepannya.