



### **Hak cipta dan penggunaan kembali:**

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk mengubah, memperbaiki, dan membuat ciptaan turunan bukan untuk kepentingan komersial, selama anda mencantumkan nama penulis dan melisensikan ciptaan turunan dengan syarat yang serupa dengan ciptaan asli.

### **Copyright and reuse:**

This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang Masalah

Ilmu akustik adalah ilmu yang mempelajari fenomena suara dan interaksinya dengan lingkungan. Dua cabang ilmu akustik yang paling dikenal adalah *architectural acoustics* dan *noise control* (PennState, n.d.). *Architectural acoustics* mempelajari tentang fenomena pantulan, sebaran, dan kualitas suara dalam ruangan (The Editors of Encyclopaedia Britannica, n.d.). *Noise control* mempelajari tentang fenomena propagasi, rambatan, dan hambatan suara (AFAcoustics, n.d.). Pada praktiknya untuk mengimplementasi kedua cabang ilmu tersebut di dunia nyata diperlukan jasa konsultan akustik.

Konsultan akustik adalah pihak yang memberikan jasa konsultasi terkait permasalahan akustik sehingga dapat diselesaikan secara optimal. Konsultan akustik dapat berupa perorangan atau perusahaan. Di Indonesia, beberapa konsultan akustik yang digabung dengan jasa desain dan konstruksi. Sehingga klien tidak perlu repot untuk mencari kontraktor terpisah untuk mengerjakan *project* yang dimilikinya.

ALTA Integra adalah divisi konsultan di bawah PT. Quantum Globalindo yang bergerak di bidang ilmu fisika bangunan. Fisika bangunan memiliki bidang keilmuan berkaitan seperti akustik, pencahayaan, tata termal, kualitas udara, dan bangunan hijau. Berbeda dari kebanyakan perusahaan jasa akustik lainnya, ALTA Integra hanya melayani jasa konsultasi. Sehingga untuk desain dan

konstruksi, klien perlu mencari kontraktor terpisah. Hal ini dilakukan agar ALTA Integra dapat fokus memberikan solusi optimal tanpa terikat dengan suatu merk atau produk tertentu.

ALTA Integra dipilih sebagai tempat pelaksanaan praktik kerja industri karena ALTA Integra sudah memiliki *track record* yang panjang dengan portofolio yang baik. Diharapkan dengan melaksanakan praktik kerja industri di ALTA Integra, maka ilmu akustik yang dipelajari diperkuliahan dapat diserap lebih baik.

Dalam pelaksanaan praktik kerja industri ini, diberikan tugas untuk merancang gedung auditorium berkapasitas 2700 orang. Proses perancangan gedung auditorium tersebut akan dibahas lebih detil selanjutnya.

## **1.2. Tujuan Kerja Praktik**

Selain memenuhi syarat kelulusan pada mata kuliah EP 799 Kerja Praktik Industri, Program Studi Teknik Fisika, Universitas Multimedia Nusantara, tujuan pelaksanaan kerja praktik yang telah dilakukan di PT Quantum Globalindo adalah sebagai berikut:

1. Membuat rancangan gedung auditorium berkapasitas 2700 orang.
2. Mennganalisis hasil rancangan gedung auditorium berkapasitas 2700 orang.
3. Mengenal sistem dan alur kerja konsultan

### **1.3 Waktu dan Tempat Pelaksanaan**

Pelaksanaan Kerja Praktik ini bertempat di Kantor PT. Quantum Globalindo yang beralamat di Jl. Hayam Wuruk No.2S, RT.7/RW.2, Kb, Klp., Kecamatan Gambir, Kota Jakarta Pusat, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 10120 dan berlangsung selama dua bulan mulai 21 Juni 2021 sampai dengan 20 Agustus 2021.