

## BAB 1 PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Sebagai bagian dari upaya menghasilkan lulusan yang memiliki kompetensi siap kerja, Politeknik Negeri Jember (Polije), khususnya Program Studi Teknik Informatika, menetapkan kewajiban bagi mahasiswa tingkat akhir untuk mengikuti kegiatan magang di dunia industri. Magang merupakan sarana utama bagi mahasiswa untuk menerapkan teori yang dipelajari di bangku kuliah ke dalam praktik nyata, serta mengasah keterampilan teknis dan non-teknis yang sangat dibutuhkan dalam dunia profesional. Selain itu, magang juga berfungsi untuk memperluas jaringan kerja dan memberikan kontribusi nyata kepada mitra industri tempat magang berlangsung.

PT Indonesia Comnets Plus (PLN ICON Plus) adalah perusahaan yang bergerak di bidang pengelolaan infrastruktur telekomunikasi, termasuk pengembangan jaringan *Fiber to The Home* (FTTH) yang menjadi teknologi utama untuk penyediaan internet berkecepatan tinggi di Indonesia. PLN ICON Plus SBU Jawa Timur memiliki tugas strategis dalam mengembangkan dan mengelola jaringan FTTH di wilayah kerja mereka guna memenuhi kebutuhan masyarakat dan industri yang terus meningkat.

Pengelolaan jaringan FTTH berskala besar memiliki tantangan signifikan, khususnya dalam hal pengelolaan data aset dan pembagian wilayah kerja secara efisien. Tanpa segmentasi yang tepat, data aset jaringan seperti *Fiber Access Terminal* (FAT), *Optical Line Terminal* (OLT), kabel fiber optik, dan perangkat pendukung lainnya akan menumpuk dan berisiko menyebabkan keterlambatan serta kesalahan dalam proses validasi dan update data. Hal ini dapat menimbulkan gangguan operasional dan menghambat pengembangan jaringan lebih lanjut.

Untuk mengatasi tantangan tersebut, PLN ICON Plus menerapkan metode *drawing cluster*, yaitu pembagian area kerja jaringan menjadi beberapa cluster atau segmen yang lebih kecil dan mudah diatur. Proses *drawing cluster* ini dilakukan menggunakan sistem ICRM+ (ICON+ Regional Management), sebuah platform digital yang mendukung pengelolaan, validasi, *editing*, serta *monitoring* data aset

jaringan secara modular, sehingga meningkatkan efektivitas dan akurasi pengelolaan jaringan FTTH.

Melalui pelaksanaan magang di subfungsi Planning, Asset, dan Coverage (PAC) PLN ICON Plus SBU Jawa Timur, mahasiswa dapat belajar secara langsung mengenai proses pengembangan jaringan FTTH, sekaligus memberikan kontribusi nyata dalam pengelolaan data dan proses *drawing cluster* dengan memanfaatkan teknologi digital terkini. Kegiatan magang ini juga diharapkan dapat memberikan pengalaman kerja yang bernilai serta memperkaya kompetensi mahasiswa yang nantinya bermanfaat ketika memasuki dunia kerja sesungguhnya. Selain itu, kegiatan magang menjadi salah satu pijakan untuk evaluasi dan pengembangan kurikulum di Politeknik Negeri Jember agar lebih relevan dengan kebutuhan industri telekomunikasi yang terus berkembang

## **1.2 Tujuan Magang**

Dengan dilaksanakannya kegiatan magang ini, harapannya tidak hanya mahasiswa yang memperoleh manfaat, tetapi pihak perusahaan juga mendapatkan timbal balik yang sesuai. Berikut adalah tujuan kami memilih PLN ICON Plus Surabaya sebagai tempat magang

### **1.2.1 Tujuan Umum Magang**

- a. Memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Terapan (S.Tr) di Program Studi Teknik Informatika, Politeknik Negeri Jember.
- b. Mendapatkan pengalaman kerja yang nyata dan mengasah keterampilan profesional dalam lingkungan industri..

### **1.2.2 Tujuan Khusus Magang**

- a. Menganalisis dan mengimplementasikan proses *drawing cluster* menggunakan ICRM+ untuk mendukung pengembangan jaringan FTTH di PT Indonesia Comnets Plus (PLN ICON Plus) SBU Jawa Timur.
- b. Meningkatkan kemampuan teknis dalam pengelolaan data aset jaringan serta penggunaan aplikasi manajemen jaringan.
- c. Memahami proses kerja dan koordinasi tim di subfungsi Planning, Asset, dan Coverage (PAC)

### 1.2.3 Manfaat Magang

#### a. Manfaat bagi Mahasiswa

Mendapatkan pengalaman kerja nyata yang berharga, meningkatkan keterampilan teknis dan non-teknis yang relevan, serta memperluas jaringan profesional sebagai persiapan menghadapi dunia kerja.

#### b. Manfaat bagi Politeknik Negeri Jember

Mendapatkan umpan balik yang berguna untuk evaluasi dan pengembangan kurikulum agar lebih sesuai dengan kebutuhan industri telekomunikasi dan teknologi informasi.

#### c. Manfaat bagi PT Indonesia Comnets Plus (PLN ICON Plus)

Memperoleh tenaga kerja tambahan yang berkontribusi pada proyek pengembangan jaringan, serta mendapatkan perspektif baru dan masukan dari sudut pandang mahasiswa yang sedang belajar.

### 1.3 Lokasi dan Waktu

Lokasi pelaksanaan kegiatan Magang yakni berada di kantor PLN ICON Plus Strategy Business Unit Regional Jawa Bagian Timur (SBU RJBT) yang terletak RUKO GRAND KETINTANG No.16C, Ketintang, Gayungan, Surabaya, East Java 60232 yang merupakan kantor divisi Retail. Pelaksanaan dilaksanakan pada tanggal 7 Juli 2025 sampai dengan 5 November 2025. Berikut ini merupakan tabel kantor PLN ICON Plus SBU Regional di pulau Jawa:

Tabel 1.1 kantor PLN ICON Plus SBU Regional di pulau Jawa

No.	Strategy Business Unit Regional	Alamat
1	Jawa barat	Kindo Square C16 C17 - 4, RT.4/RW.1, Duren Tiga, Kec. Pancoran, Kota Jakarta Selatan, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 12760
2	Jawa Tengah	GI Krapyak, Jl. Siliwangi 379, Krapyak, Kec. Semarang Barat, Kota Semarang, Jawa Tengah 50146

3 Jawa Timur Jl. Ketintang Baru No.1, RW.3, Ketintang, Kec.  
Gayungan, Surabaya, Jawa Timur 60231

Jadwal kerja di PLN ICON Plus SBU RJBT dimulai dari pukul 08.00 WIB sampai dengan 17.00 WIB pada hari Senin sampai Jumat kecuali hari libur nasional.

Tabel 1.2 Jadwal Kerja Kantor PLN ICON Plus SBU Regional Bagian Timur

Hari	Jam/Waktu
Senin	08.00 – 17.00 WIB
Selasa	08.00 – 17.00 WIB
Rabu	08.00 – 17.00 WIB
Kamis	08.00 – 17.00 WIB
Jumat	08.00 – 17.00 WIB

#### 1.4 Metode Pelaksanaan

Kegiatan Magang oleh mahasiswa di PLN ICON Plus SBU RJBT dilakukan secara berkelompok dengan didampingi oleh pegawai yang ditunjuk oleh pembimbing magang sesuai dengan divisi masing-masing. Berikut adalah metode pelaksanaan kegiatan magang:

- Pengenalan perusahaan oleh pembimbing lapang serta pemaparan mengenai deskripsi pekerjaan di divisi Retail sub divisi Planning, Asset, Coverage (PAC).
- Metode diskusi dan berbagi pengetahuan oleh pendamping dan pembimbing lapang sub divisi PAC kepada mahasiswa Magang mengenai tata cara pengerjaan di divisi ini. Sehingga meminimalisir terjadinya kesalahan kerja.
- Log Book digunakan oleh mahasiswa sebagai catatan kegiatan sehari-hari selama melakukan kegiatan Magang.
- Pembagian sub-divisi lapangan dan kantor dengan deskripsi pekerjaan masing-masing di divisi Retail.
- Studi pustaka guna mencari referensi dan literatur yang berkaitan dengan judul laporan hasil magang.