

## LOKASI : SATU IBU PEJABAT ( SEKSYEN TEKNOLOGI )

### TUGAS & TANGGUNGJAWAB:

#### Pengurusan Projek SCADA dan Instrumentasi

- Menyediakan *network topology* sistem baru berkaitan SCADA & Telemetri bagi Pengeluaran dan Agihan
- Menyediakan ulasan dan semakan pelan Pembangunan – *Pre Consult* berkaitan telemetri Tangki/Rumah Pam
- Semakan dokumen teknikal projek, proses perolehan tender dan pengurusan projek
- *Joint inspection* bagi penambahbaikan mengikut pelan dan kelulusan bahan di tapak projek pembangunan
- Menjalankan *Factory Acceptance Test (FAT)*, *Site Acceptance Test (SAT)* dan *commissioning* untuk sistem SCADA.
- Pengurusan projek *KTU Scada & Instrumentation*

#### Pengaturcaraan & Konfigurasi PLC/RTU dan SCADA

- Merangka, menguji, dan *debugging* program RTU dan PLC (*Siemens, Schneider, Allen-Bradley, Ovarro TBox* atau setara) serta Integrasi SCADA dengan sistem PLC/RTU melalui protokol *Modbus TCP/IP, Modbus RTU, DNP3, IEC 60870-5-104, OPC DA/UA* dll bersesuaian.
- Membuat pengubahsuaian asas *ladder diagram, function block diagram (FBD)* atau *structured text* bagi fungsi automasi, *data manipulation* dan *custom control logic*. mengikut keperluan operasi
- Menyediakan dan mengemas kini dokumentasi *PLC logic diagram, I/O list* dan *program backup*.
- Membuat konfigurasi komunikasi antara SCADA server dengan PLC, RTU, dan *gateway industrial Ethernet*.
- Integrasi dengan sistem pihak ketiga: *GIS, NRW, billing, ERP, IoT/cloud platform*.
- Membangunkan konfigurasi penuh SCADA merangkumi:
  - *Graphical mimic display* (overview loji, tangki, pam, valve, intake, dsb.)
  - *Alarm management system* (*alarm priority, acknowledgement, history*)
  - *Trending & historian database* (*real-time & historical trending, batch record*)
  - *Report generation* (operasi harian, kualiti air, penggunaan tenaga)

- Pengurusan *Data & Historian*
  - Pembangunan *real-time database* untuk SCADA.
  - Konfigurasi *historian (SQL/Oracle/Proprietary historian)* untuk penyimpanan data jangka panjang.
  - Mengoptimumkan penggunaan *tag management (digital, analogue, calculated tags)*.
- Keselamatan & Rangkaian SCADA
  - Menyediakan konfigurasi *user access management (role-based access, audit trail, login policy)*.
  - Memastikan sistem mematuhi piawaian keselamatan siber industri (*ISO/IEC 62443, NIST*).
  - Menyokong konfigurasi *firewall, VPN, redundant server, failover cluster*.

### **Sokongan Operasi & Penyelenggaraan**

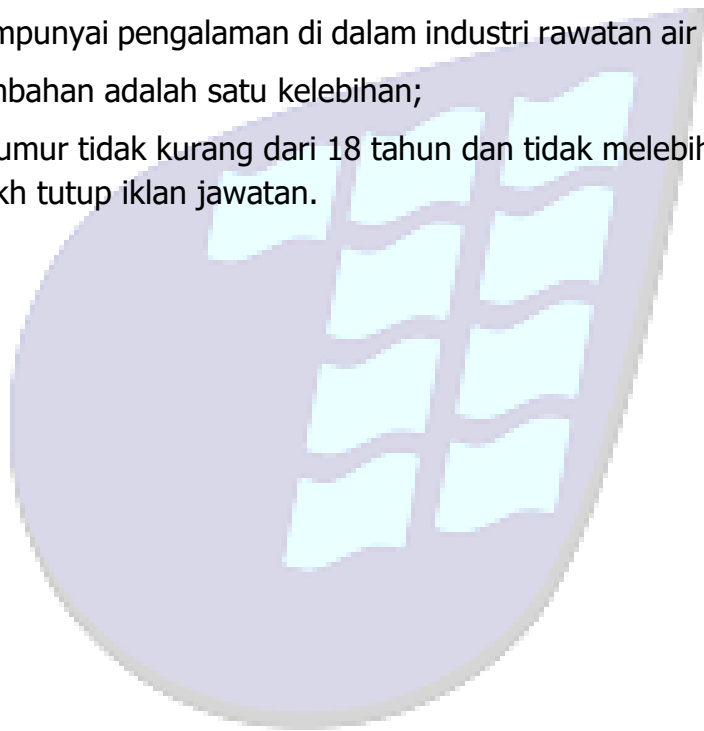
- Bekerjasama dengan Unit Instrumentasi Kejuruteraan bagi *troubleshooting* PLC dan rangkaian komunikasi (*ethernet, modem, network switch, radio, fiber optic, dll*) untuk semakan *accuracy dan availability data* pada sistem SCADA
- *Preventive Maintenance* rutin dengan *backup SCADA configuration, PLC Program & UPS* Sistem SCADA
- *Corrective Maintenance* Sistem SCADA di Loji-Loji
- Audit dalaman pematuhan kepada ISO I-SMS (pengurusan akses & kata laluan, pengurusan insiden & *data breach*, kawalan infrastruktur dan perkakasan, kawalan sistem dan aplikasi)
- Penyediaan alat ganti melalui kaedah perolehan Syarikat
- Pengurusan dan penyediaan latihan operasi, teknikal & Keselamatan Siber kepada operator dan pegawai agihan.

### **Pentadbiran Seksyen & Tugas-Tugas Am**

- Pengurusan dokumen atau surat keluar/masuk
- Pengurusan bajet dan kewangan Seksyen
- Menghadiri mesyuarat atau perbincangan sekiranya diarahkan.
- Lain-lain tugas sebagaimana diarahkan oleh Ketua Bahagian/ Pengurus Seksyen.

## Syarat Kelayakan :

1. Minimum Ijazah dalam bidang Kejuruteraan Mekanikal, Kejuruteraan Mekanik / Teknologi Maklumat atau kelayakan yang diiktiraf setaraf dengannya.
2. Minimum pengalaman 3 tahun dalam bidang berkaitan.
3. Mempunyai pengaturcaraan PLC dan SCADA serta Pengurusan Projek
4. Mempunyai perwatakan yang menarik, berdisiplin, sikap yang positif dan "people skill" yang baik;
5. Mempunyai pengalaman di dalam industri rawatan air atau rawatan air kumbahan adalah satu kelebihan;
6. Berumur tidak kurang dari 18 tahun dan tidak melebihi 35 tahun pada tarikh tutup iklan jawatan.



# SATU