



# PERSONALIZED CAREER PATH

## THERMAL ENERGY SYSTEMS ENGINEER

### INTERNSHIP

Seseorang dengan pengalaman internship akan memiliki peluang yang lebih besar dalam rekrutmen pekerjaan. Anda disarankan untuk mengikuti engineer internship terutama di industri thermal energy systems untuk **memperluas pengalaman dan networking** dari **sebelum lulus sarjana**.

### TRAINING

Untuk meningkatkan peluang Anda dalam meraih karir sebagai thermal energy systems engineer, Anda disarankan untuk melatih kemampuan teknis dengan aplikasi yang berkaitan yaitu **TRNSYS (Transient System Simulation Tool)**, **MATLAB/Simulink**, **HAP (Hourly Analysis Program)** untuk analisis sistem HVAC, dan **COMSOL Multiphysics**.

### FULL TIME JOB

**Setelah lulus sarjana**, Anda dapat mendaftar lowongan pekerjaan penuh sebagai thermal energy systems engineer. Jalan karir seorang engineer dimulai dengan menjadi **entry-level engineer** yang bekerja dengan menerima arahan. Setelah beberapa waktu seiring bertambahnya pengalaman dan kemampuan teknis, Anda dapat dipromosikan menjadi **junior engineer** yang memiliki tanggung jawab lebih besar. Beberapa contoh perusahaan dalam bidang thermal energy systems adalah **Bosch Thermotechnology**, **PT Pertamina**, **PT Adaro Energy**, dan **PT Panasonic Gobel Energy Indonesia**.

### CERTIFICATIONS

**Setelah 4 tahun bekerja**, Anda disarankan untuk mengambil sertifikasi untuk meningkatkan kredibilitas Anda sebagai seorang thermal energy systems engineer. Beberapa contoh sertifikasi yang dapat diambil adalah **ASME Certified Professional Engineer (PE)**, **ASME Certified Energy Manager (CEM)**, **ASME Certified Thermal Engineer**, **ASME Certified Mechanical Engineer (PE)**.

### FURTHER STUDIES

Anda disarankan untuk mengambil studi lebih lanjut untuk **memperluas pengetahuan**. Pemilihan jurusan dapat disesuaikan dengan tujuan karir Anda. Bila Anda tertarik untuk melanjutkan karir di bidang managerial, ambil program studi **manajemen**. Akan tetapi, jika Anda tertarik untuk memperdalam ilmu teknis dalam bidang thermal energy systems, Anda dapat mengambil jurusan **Mechanical Engineering**, **Thermal Engineering** (University of Southampton, Technical University of Munich), **Sustainable Energy** (University of Edinburgh, Delft University of Technology), **Energy Systems** (University of Texas at Austin, University of Michigan), atau **Environmental Engineering**.

### LEADERSHIP ROLES

Posisi seorang engineer setelah junior-level, yaitu **senior-level engineer**, **staff engineer**, dan **engineering manager**, melibatkan kemampuan leadership. Posisi ini dapat diraih dengan **pengalaman yang banyak**, **kemampuan manajerial**, **pengetahuan finansial**, dan **kredibilitas tinggi**.