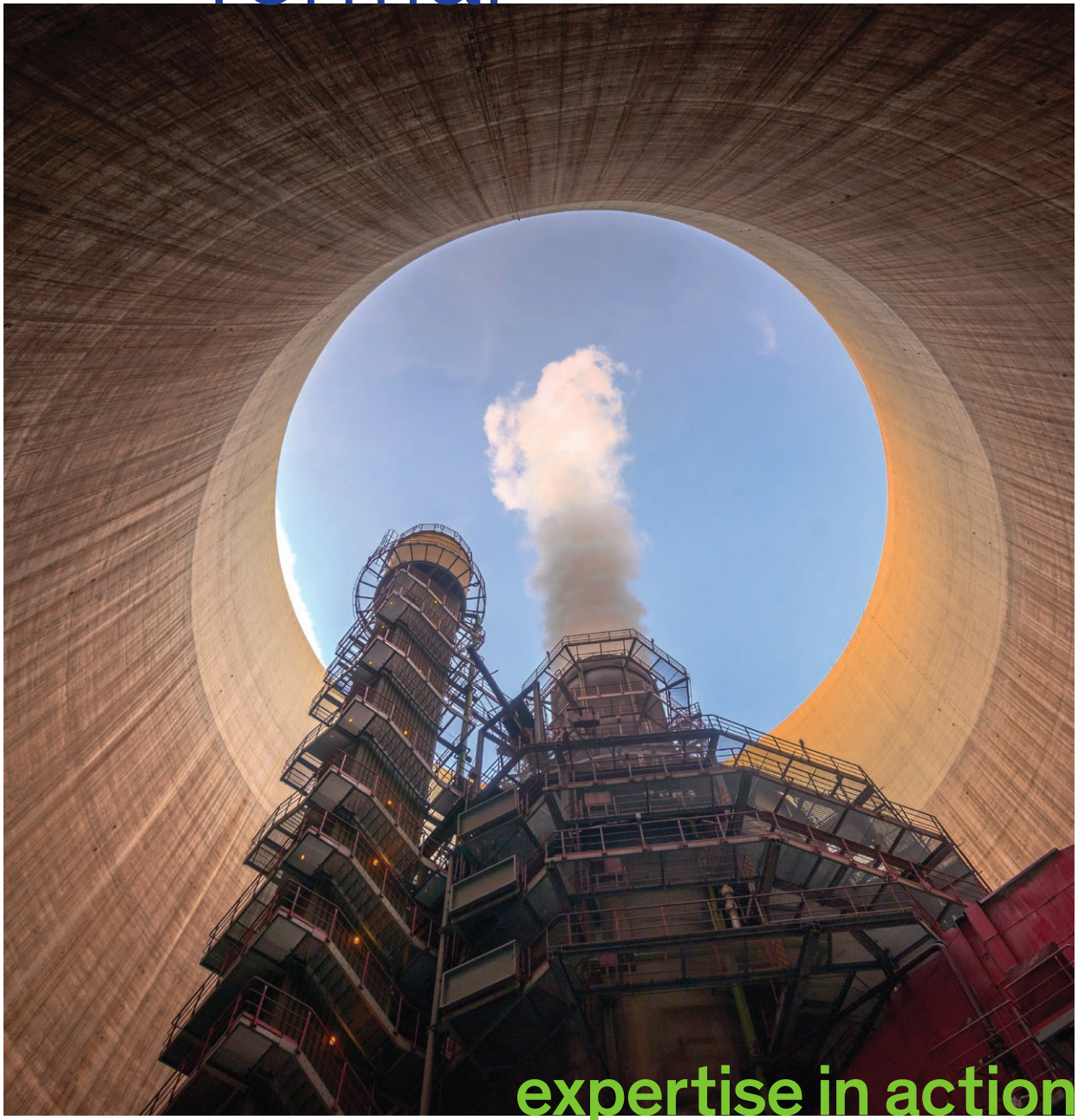


**hrl:**

# Layanan Pembangkit Listrik Tenaga Termal



**expertise in action**

Dengan pengalaman yang lebih dari 60 tahun di tenaga termal, kami adalah pakar terkemuka dalam bidang ini di Australia dan Asia



## Layanan

- Pengujian batubara dan optimasi pembakaran
- Risk based inspection
- Analisa kegagalan
- Pengujian kinerja unit pembangkit
- Konsultasi kinerja

## Manfaat

- Peningkatan kesiapan unit pembangkit
- Peningkatan daya listrik
- Biaya pemeliharaan yang lebih rendah
- Konsultasi kinerja yang berkelanjutan
- Tepat waktu dan anggaran

# Temuilah pakar kami dan keahlian mereka

## Keahlian rekayasa teknik dan material

- Tinjauan strategis jadwal inspeksi
- Manajemen aset dan perpanjangan umur unit pembangkit
- Analisa kegagalan dan konsultasi pengelasan
- Inspeksi unit pembangkit dan code compliance
- Analisa stress, analisa vibrasi, temperatur dan survey regangan
- Pipa tekanan tinggi
- Fraktur mekanik dan integritas struktur
- Penyelidikan dan mitigasi terhadap korosi
- Identifikasi dan pemilihan material
- Advanced non-destructive testing (NDT) dan program RBI
- Pengujian mekanik dan asesmen pemenuhan persyaratan produk
- Fitness for service dan asesmen remaining life
- Studi eksibilitas unit pembangkit
- Optimasi masa pengoperasian boiler dan kerak sisa pembakaran

## Keahlian rumah kaca dan lingkungan

- Mandatory greenhouse and energy reporting compliance (NGERS)
- Identifikasi peningkatan efisiensi dan pengurangan CO<sub>2</sub>
- Emission reduction fund (ERF) assistance
- Audit energi untuk pemanfaatan bahan bakar alternative dan renewable

## Layanan kinerja unit pembangkit

- Pengujian Independen untuk kinerja boiler, turbin uap dan gas
- Pengujian kinerja peralatan utama unit pembangkit (Kondensor/fans/rotary air heaters/mills dll)
- Optimasi pembakaran dan tuning
- Pengujian emisi chimney dan pengukuran emisi

## Process engineering, desain dan proyek

- Disain peralatan pengolah, spesifikasi, pengadaan, spesifikasi tender dan QA manufaktur

- Studi kelayakan, FEED dan detail studi disain
- Proses modeling (ASPEN, Thermoflex dan CFD)
- Estimasi modal dan biaya operasi
- Implementasi dan manajemen proyek

## Keahlian analitis

- **NATA terakreditasi pada ISO17025 – Persetujuan karantina – diizinkan untuk menangani zat beracun**
- Analisa batubara, abu dan produk Samping Pembakaran
- Program pengeboran inti batubara, termasuk pengujian sesuai dengan rencana SECV untuk batubara berperingkat rendah
- Identifikasi deposit dan material asing contohnya deposit tak dikenal di turbin atau boiler
- Bahan kimia untuk pengolahan air, analisa dan sampling air dan air limbah
- Layanan sampling batubara, abu dan bahan mudah terbakar lainnya
- Evaluasi sumber daya seperti biomass, limbah dan karakteristik bahan bakar alternatif

## Kemahiran analitis

- Analisa batubara: moisture, ash yield, volatile matter, calorific value, ultimate analysis (C, H, N, S, Cl, O, F)
- Analisa ash fusion temperature dan ash composition (unsur utama dan kelumit)
- Density (bulk, relative, apparent and true) untuk membantu perhitungan royalti batubara
- Analisa air (pH, conductivity, TDS, TSS BOD, COD, turbidity, cations, anions, unsur utama dan kelumit)
- Identifikasi mineral dan material asing (ICPOES, ICPMS, SEM-EDX, XRD, XRF, FTIR)
- Analisa ukuran partikel dengan menggunakan teknik laser atau saringan
- Analisa ash fusion temperature dan thermogravimetric dengan menggunakan TGA/DSC
- Implementasi analisa gas in-situ

## Layanan rekayasa teknik dan material

### Pimpinan Tim

Trevor Layzell | +614 0781 6896  
tlayzell@hrl.com.au

### Prinsipal

James Taylor | +614 3886 2702  
taylor@hrl.com.au  
Harry Better | +614 1932 8805  
hbetter@hrl.com.au  
Dick Coldham | +614 1934 5715  
dcoldham@hrl.com.au  
Russell Coade | +614 1934 5711  
rcoade@hrl.com.au  
Richard Odgers | +614 3842 7224  
rodgers@hrl.com.au  
John Edgley | +614 1934 5717  
jedgley@hrl.com.au

## Layanan peningkatan proses, proyek dan lingkungan

### Pimpinan Tim

Alex Blatchford | +614 0831 9842  
ablatchford@hrl.com.au

### Prinsipal

Glenn Innes | +614 3910 0704  
ginnes@hrl.com.au  
Sam Clayton | +614 0701 5763  
sclayton@hrl.com.au  
Chris Patterson | +614 1791 3558  
cpatterson@hrl.com.au

## Layanan analitis

### Pimpinan Tim

Nick Miller | +614 0755 5330  
nmiller@hrl.com.au

### Prinsipal

Michelle Muhl nickel | +614 9565 9757  
mmhulnickel@hrl.com.au  
Marius Harmse | +614 0146 7390  
mharmse@hrl.com.au  
John Hamilton | +613 9565 9879  
jhamilton@hrl.com.au

## Pertanyaan umum

Ken Sidharta (Indonesian – Bahasa)  
ksidharta@hrl.com.au | +614 8810 2842

## Direktur Utama

Paul McPhee | +614 1812 3443  
pmcphee@hrl.com.au



Klien kami

---



JAWA POWER



PAITON ENERGY



hrl: juga menyediakan layanan diberbagai macam industry lainnya

**Untuk informasi lebih lanjut, silahkan mengunjungi situs kami di [hrl.com.au](http://hrl.com.au)**

Melbourne

---

Level One Unit 4  
677 Springvale Road Mulgrave VIC  
Australia 3170

Phone +613 9565 9888 Fax +613 9565  
9879

Victorian Regional Office

---

Gippsland Enterprise Centre  
50 Northways Road  
Churchill VIC 3842

Phone +613 5132 1500  
Fax +613 5132 1580

Queensland

---

Unit Two 33 – 37 Rosedale Street  
PO Box 139 Coopers Plains  
QLD Australia 4108

Phone +617 3423 4300  
Fax +617 3345 5937