

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Proses Pengolahan minyak bumi dan gas merupakan kegiatan yang menggunakan teknologi kompleks serta beresiko tinggi. Sebagaimana diketahui bersama saat ini cadangan migas di Indonesia sudah semakin menipis, sehingga upaya ekplorasi dan eksploitasi yang efektif dan efisien menjadi mutlak dilakukan. Oleh sebab itu, Banyaknya cadangan minyak dan gas di Kalimantan Timur menyebabkan PT. BENUO TAKA WAILAWI Penajam Paser Utara menjadi daerah yang mandiri menangani eksploitasi dan ekplorasi gas sekaligus mengolah gas untuk memenuhi kebutuhan Khususnya di daerah PPU (Penajam Paser Utara).

Dalam usaha untuk mencapai tujuan yang telah direncanakan, PT. BENUO TAKA WAILAWI memerlukan sarana – sarana yang dapat menjamin mutu dan hasil yang sesuai keinginan serta menjaga kelangsungan proses, keakuratan, ketepatan di dalam industri.

Gas Metering System pada produksi gas di PT. BENUO TAKA WAILAWI adalah tahapan produksi sebelum gas-gas yang telah di produksi tersebut di alirkan ke customer. *Gas Metering System* memainkan peran yang sangat penting sebagai alat ukur jumlah gas yang telah dialirkan. Setiap pengukuran di perlukan seperaktis mungkin untuk mendapatkan hasil pengukuran yang sangat akurat atau kesalahan yang sangat minimal. Masalah ini (akurasi pengukuran atau kesalahan) sangat penting karena untuk menentukan kuantitas produksi gas yang akan dibayar oleh *customer*. Kesalahan pengukuran gas yang mengalirkan mengakibatkan lebih sedikit uang yang akan di bayarkan oleh pelanggan dalam kolerasi dengan jumlah gas yang telah mereka terima. Oleh karena itu di butuhkan penganalisaan perhitungan terhadap aliran gas yang akan di jual agar tidak mengakibatkan kerugian.

Seberapa pentingnya *Metering System* di PT. BENUO TAKA WILAWI. *Metering System* merupakan suatu alat ukur yang dilegalkan secara hukum penggunaannya dan di dalam pelaksanaannya mendapat pengawasan keakuratan oleh pemerintah dalam hal ini Badan Metrologi Nasional. *Metering system* harus diuji dengan *prover*, *prover* harus dikalibrasi begitu seterusnya mengikuti hirarki kalibrasi, sehingga *metering system* di PT. BENUO TAKA WILAWI menghasilkan angka *custody transfer* yang akurat dan valid.

Karena alasan seberapa *Metering System* tersebut, penulis mengambil judul:

“ANALISA SISTEM PENGUKURAN ALIRAN GAS DI WILAYAH
NENANG PRODUKSI PT. BENUO TAKA WILAWI KE PEMBANGKIT
LISTRIK TENAGA MESIN GAS PT. BETAGY”

1.2 Rumusan Masalah

Tujuan penelitian yang ingin dicapai dalam penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana cara kerja peralatan-peralatan *instrument* yang digunakan untuk proses pengukuran aliran gas dari wilayah Nenang Produksi ke PLTMG?
2. Bagaimana cara pembacaan chart recorder di Nenang Produksi PT. Benuo Taka Wailawi?
3. Bagaimana mengetahui nilai *custody transfer* dari PT. Benuo Taka Wailawi ke PLTMG PT. BETAGY?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penulisan Tugas Akhir ini adalah :

1. Untuk mengetahui proses pengukuran aliran gas dari wilayah Nenang Produksi ke PLTMG.
2. Untuk mengetahui cara pembacaan *chart recorder* di Nenang Produksi PT. Benuo Taka Wailawi.
3. Untuk mengetahui nilai *custody transfer* dari PT. Benuo Taka Wailawi ke PLTMG PT. BETAGY.

1.4 Batasan Masalah

Agar penelitian ini bahasanya tidak meluas dan agar mudah dipahami, maka penelitian ini dibatasi pada :

1. Pembahasan peralatan instrument yang digunakan untuk proses pengukuran pada wilayah Nenang Produksi ke PLTMG.
2. Cara pembacaan pada *chart recorder* di Nenang Produksi PT. Benuo Taka Wailawi.
3. Pembahasan *custody transfer* PT. Benuo Taka Wailawi ke PLTMG PT. BETAGY.

1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan Tugas Akhir (TA) ini dibagi menjadi beberapa bab, yang dimana setiap babnya saling berkaitan. Berikut ini adalah sistematika penulisan Tugas Akhir (TA) menurut bab-bab yang ada.

BAB I PENDAHULUAN

Pada bagian bab ini berisi tentang latar belakang, batasan masalah, rumusan masalah, tujuan dan manfaat penulisan laporan, serta sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bagian bab ini berisikan dasar teori yang berhubungan langsung dengan pokok permasalahan pada penulisan Tugas Akhir (TA).

- a. Dasar teori dari *Instrumentasi*
- b. Pengertian *Metering System*
- c. Pengertian *Custody Transfer*

BAB III METODE PENELITIAN

Pada bab ini berisi gambaran umum tentang penelitian yang akan dilaksanakan, disinilah penulis akan mendeskripsikan penelitian yang akan di buat.

BAB IV PEMBAHASAN

Bagian bab ini berisikan penjelasan tentang proses kerja *Metering System* serta pengukuran aliran gas.

BAB V PENUTUP KESIMPULAN DAN SARAN

Bagian bab ini berisi tentang kesimpulan dari hasil penelitian dan penulisan laporan Tugas Akhir (TA) serta saran-saran yang diberikan oleh penulis yang di tujukan kepada institusi maupun dosen pengajar.