

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Dalam berapa dekade terakhir ini, perkembangan eksplorasi dan pengelolaan gas alam semakin pesat. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor seperti semakin berkurangnya cadangan minyak bumi, selain itu semakin tingginya kesadaran manusia terhadap keadaan lingkungan sehingga diperlukan alternatif bahan bakar yang ramah lingkungan.

Gas alam merupakan salah satu bahan bakar alternatif yang bisa digunakan sebagai bahan bakar pengganti minyak bumi. Keberadaannya sangat dinanti karena harga bahan bakar minyak bumi cukup mahal jika dibandingkan dengan harga bahan bakar dari gas alam. Selain itu gas bumi menghasilkan emisi yang lebih rendah daripada bahan bakar minyak bumi.

PT. Pertamina EP Bunyu Field merupakan salah satu lapangan penghasil minyak dan gas bumi, dimana gas buminya selain digunakan untuk gas lift, gas bumi tersebut juga dijual kepada PT. PLN area Bunyu dan Tarakan, serta dijual kepada masyarakat melalui program Jargas Kabupaten Bulungan. Gas alam sebelum dijual kepada pelanggan harus dilakukan *treatment* terlebih dahulu untuk menghilangkan zat – zat pengotor / *impurities*, salah satu zat pengotor yang harus dihilangkan

adalah kandungan air yang ada di dalam gas. Salah satu proses penghilang kandungan air (H_2O) dari *Feed Gas* adalah dengan cara *Dehydration*.

Hal ini yang membuat penulis mengambil alat *Gas Dehydration Gas* untuk kerja praktek, karena *Gas Dehydration Unit* sangat berguna untuk penghilangan kandungan air yang terdapat pada gas alam.

B. Rumusan Masalah

Rumusan masalah untuk Kerja Praktek ini adalah mengetahui tentang operasional *Gas Dehidration Unit* dan mengetahui perhitungan *Efisiensi coloumn contaktor* pada *Gas Dehidration Unit* di PT. PERTAMINA EP Asset 5 Bunyu Field.

C. Batasan Masalah

Batasan masalah untuk Kerja Praktek ini adalah membahas tentang operasional *Gas Dehidration Unit* dan mengetahui perhitungan *Efisiensi coloumn contaktor* pada *Gas Dehidration Unit* di PT. PERTAMINA EP Asset 5 Bunyu Field.

D. Tujuan Penulisan.

Tujuan Penulisan Kerja Praktek (KP) ini bertujuan untuk:

1. Memenuhi mata kuliah kerja praktek semester VI sebagai persyaratan akademis di Program Studi D3 Teknik Pengolahan Migas STT Migas Balikpapan.

2. Memberikan gambaran kepada pembaca tentang proses pada *Column Contactor dan TEG Regeneration*.
3. Membandingkan teori dengan praktek yang diperoleh dilapangan.
4. Mengetahui proses *Dehidration Feed Gas* dengan media TEG (*Triethylen Glycol*).

E. Manfaat

Manfaat Penulisan Kerja Praktek (KP) ini bertujuan untuk:

1. Memenuhi mata kuliah kerja praktek semester VI sebagai persyaratan akademis di Program Studi D3 Teknik Pengolahan Migas STT Migas Balikpapan.
2. Memberikan gambaran kepada pembaca tentang proses pada *Column Contactor dan TEG Regeneration*.
3. Membandingkan teori dengan praktek yang diperoleh dilapangan.
4. Mengetahui proses *Dehidration Feed Gas* dengan media TEG (*Triethylen Glycol*).