

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Energi merupakan peranan yang sangat penting dalam berbagai kegiatan ekonomi dan kehidupan masyarakat. Dilandasi dengan KEN (Kebijakan Energi Nasional) penggunaan batubara sebagai sumber alternatif nasional, maka potensi pemakaian batubara sebagai bahan bakar di Industri dan diekspor cukup pesat. Hal ini akan berdampak semakin meningkatnya jumlah populasi penduduk dunia akan menyebabkan meningkatnya kebutuhan energi. Sumber energi yang banyak dipakai saat ini ialah minyak bumi. Namun pada perkembangannya minyak bumi akan semakin menipis karena minyak bumi merupakan sumber energi yang tak terbarukan. Oleh karena itu perlu diberlakukannya pergantian pemakaian sumber energi baru. Energi baru yang saat ini dipakai ialah batubara karena memiliki cadangan yang cukup besar dibandingkan dengan minyak bumi.

Konsumsi batubara didunia diperkirakan akan terus menerus dari waktu ke waktu terutama dikawasan Asia. Cadangan batubara lignit terhitung sekitar 48% dari total cadangan batubara didunia, sementara itu di Asia cadangan batubara lignit mencapai 30%, sedangkan di Indonesia mencapai 60% dari total cadangan batubara. Meskipun jumlah batubara lignit yang dikonsumsi terhitung sekitar 30% dari total produksi batubara dunia. Jumlah yang dikonsumsi di Asia terhitung hanya 10% dari total produksi batubaranya. Terutama di Indonesia, praktek – praktek penambangan cenderung batubara *bituminus* dan *sub-bituminus* yang kualitasnya lebih tinggi yang lebih banyak ditambang dan diproduksi karena memproduksi batubara lignit kurang ekonomis dan tidak dapat memenuhi kriteria pasar. Dengan demikian dapat diprediksi bahwa yang tersisa dimasa mendatang adalah sejumlah besar cadangan batubara lignit yang tidak bisa dimanfaatkan. Oleh karena peluang untuk mengisi potensi pasar batubara masih terbuka luas, baik dipakai langsung sebagai sumber energi pada pembangkit listrik maupun diekspor keluar negeri, maka promosi pemanfaatan akan batubara lignit harus sedini mungkin dijadikan isu yang amat penting bagi Indonesia. Dalam

pemanfaatan batubara lignit sebagai bahan bakar padat alternatif maka dilakukan proses peningkatan kualitas batubara. Batubara lignit akan menjadi batubara yang kualitasnya seperti batubara antrasit agar bisa dimanfaatkan, oleh karena itu perlu adanya teknologi peningkatan kualitas batubara lignit. [ Ardhika, 2006 ].

### **1.2 Perumusan Masalah**

Ada beberapa faktor yang mempengaruhi proses peningkatan kualitas batubara lignit dengan suatu pelarut, antara lain lama waktu dan temperatur. Pada penelitian ini yang akan dikaji adalah faktor komposisi pelarut oli bekas dan solar yang dipengaruhi oleh ukuran, temperatur, dan lama waktu pada hasil proses peningkat kualitas batubara lignit.

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Tujuan pada penelitian ini adalah :

1. Melihat pengaruh lama waktu dan temperatur terhadap peningkatan kualitas batubara muda dengan menggunakan oli bekas dan solar sebagai stabilisator.
2. Mengetahui pengaruh penambahan oli bekas dan solar terhadap peningkatan kualitas dari batubara lignit serta analisis lainnya seperti Analisis Kadar Air (*Inherent Moisture*), Zat Terbang (*Volatile Matter*), Abu (*Ash*), Karbon Tetap (*Fixed Carbon*), Nilai kalor.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

Manfaat pada penelitian ini adalah :

1. Meningkatkan kualitas batubara muda (lignit) sehingga dapat memiliki nilai jual yang tinggi.
2. Dapat dijadikan pengembangan IPTEK dalam informasi peningkatan kualitas batubara lignit.