

## **DAMPAK SOSIAL EKONOMI KEGIATAN PEMBANGUNAN PROYEK LAPANGAN UAP DAN PLTP DI MODAYAG KABUPATEN BOLAANG MONGONDOW TIMUR**

**Welson Marthen Wangke**

### **ABSTRACT**

Activities of steam field development projects and geothermal power plants in East of Bolaang Mongonow particularly in preconstruction activity has a positive impact or that are beneficial to the socio-economic component of the community around the project site. Various suggestions put forward by the community at large farmers can be the foundation for increased positive impact on subsequent activities.

**Keywords:** *Geothermal, Impacts, Socio-economic, Land, Perception*

### **PENDUHLUAN**

Pada dasarnya kegiatan pembangunan selalu memanfaatkan sumberdaya alam yang sifatnya terbatas sedangkan kebutuhan manusia tidak terbatas. Propinsi Sulawesi Utara merupakan salah satu daerah di Indonesia yang kaya akan sumberdaya panasbumi yang dapat dimanfaatkan sebagai sumber energi listrik. Salah satu kebutuhan yang sangat mendesak dalam menunjang pembangunan di Propinsi Sulawesi Utara adalah tersedianya energi listrik yang cukup. Dalam memenuhi kebutuhan tersebut, PT Pertamina Geothermal Energy sedang membangun Proyek Lapangan Uap dan PLTP di Kecamatan Modayag Kabupaten Bolaang Mongondow Timur Propinsi Sulawesi Utara yang saat ini dalam tahap konstruksi. Kegiatan pembangunan ini telah didahului dengan studi Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL) yang telah mendapat persetujuan dari pemerintah. Dalam dokumen studi tersebut telah dihasilkan komponen-komponen lingkungan hidup yang akan terkena dampak penting atau mengalami perubahan yang mendasar. Komponen lingkungan hidup mencakup baik komponen fisik-kimia, biologi maupun social ekonomi dan budaya (Anonymous, 2009).

Dalam penelitian ini difokuskan pada dampak komponen sosial ekonomi dari kegiatan yang sedang berjalan. Menurut Suratmo (2002), dampak lingkungan diartikan sebagai benturan

antara komponen kegiatan proyek dan komponen lingkungan hidup atau perubahan mendasar yang terjadi pada komponen lingkungan akibat kegiatan proyek. Dengan dimulainya kegiatan Proyek Pembangunan Lapangan Uap dan PLTP berarti telah mempengaruhi aspek sosial ekonomi masyarakat di sekitar lokasi kegiatan proyek. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui dampak atau perubahan yang terjadi pada komponen sosial ekonomi masyarakat sebagai akibat kegiatan pra konstruksi dan konstruksi yang sedang dilaksanakan.

### **METODE PENELITIAN**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survey. Pengumpulan data sosial ekonomi dilakukan dengan mengadakan wawancara dengan masyarakat di sekitar lokasi Pembangunan Lapangan Uap dan PLTP yakni di Desa Liberia, Liberia Timur, Purwirejo Timur, Purworejo Tengah, Purworejo, Modayag, Modayag Barat, dan Desa Bongkudai. Jumlah responden yang diwawancarai sebanyak 161 orang yang diambil secara purposive dengan mempertimbangkan responden sebagian tokoh masyarakat dan yang terkena pembebasan lahan. Wawancara menggunakan daftar pertanyaan yang telah disiapkan. Disamping itu dilakukan wawancara juga dengan karyawan PT pertamina Geothermal Energy dan kontraktor pelaksanaan Proyek Pertamina dan pengamatan lapangan. Data

yang terkumpul ditabulasi kemudian dianalisis secara deskriptif. Penelitian dilaksanakan bulan April sampai Bulan Juni 2010.

## **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

### **Dampak Pembebasan Lahan Terhadap Persepsi Masyarakat pada Tahap Pra Konstruksi**

Dari delapan desa yang diteliti terdapat empat desa yang penduduknya banyak mengalami pembebasan lahan untuk kegiatan proyek pembangunan lapangan uap dan PLTP yakni Desa Purworejo Timur, Desa Liberia Timur, Desa Liberia dan Desa Purworejo Tengah. Dari 161 responden yang diwawancarai, terdapat 25 responden yang mengalami pembebasan lahan. Hasil wawancara menunjukkan bahwa seluruh responden (100,00%) telah menerima ganti rugi lahan dengan baik dari PT Pertamina Geothermal Energy. Proses ganti rugi diawali dengan sosialisasi mengenai pembebasan lahan kemudian dilakukan survei lokasi, pengukuran, melakukan musyawarah dengan pemilik lahan menyangkut penetapan harga tanah dan tanaman di atasnya. Harga tanah yang disepakati adalah Rp15.000 per m<sup>2</sup> dan harga tanaman bervariasi sesuai dengan jenis dan umur tanaman, sebagai contoh tanaman kopi berumur lebih dari 2 tahun dihargai Rp 175.000 per pohon. Proses pembayaran ganti rugi kepada pemilik lahan dilakukan melalui PT Bank Mandiri ke rekening pemilik lahan sehingga tidak ada pemotongan sama sekali. Responden bekas pemilik lahan yang menerima ganti rugi berkisar antara Rp1.000.000 sampai dengan Rp700.000.000. Uang ganti rugi dimanfaatkan oleh responden antara lain untuk membeli lahan pertanian di tempat lain, mengembangkan usaha, membangun rumah, disimpan di bank, membeli kendaraan bermotor, beli sapi, beli mesin paras, kawin anak dan lain-lain. Seluruh responden merasa puas dengan ganti rugi lahan dan tanaman yang diberikan. Oleh sebab itu persepsi responden tetap positif dan bersikap mendukung kegiatan pembangunan Proyek Pembangunan Lapangan Uap dan PLTP di Kecamatan Modayag Kabupaten Bolaang Mongondow Timur. Namun demikian untuk jangka panjang apabila bekas pemilik lahan

keliru dalam pemanfaatan uang ganti rugi akan mempengaruhi kualitas hidupnya. Wangke (1989) mengemukakan bahwa cara penggunaan uang ganti rugi pembebasan lahan berpengaruh nyata terhadap kualitas hidup bekas pemilik lahan. Jika uang ganti rugi digunakan untuk tujuan produktif maka kualitas hidupnya akan lebih baik tetapi sebaliknya akan terjadi jika mengutamakan penggunaannya untuk tujuan konsumtif. Perlu pembinaan kepada bekas pemilik lahan agar memanfaatkan uang ganti rugi untuk tujuan-tujuan produktif agar kehidupan ekonomi rumah tangganya tidak akan menurun.

### **Dampak Kegiatan Konstruksi Terhadap Peningkatan Kesempatan Kerja dan Pendapatan**

Kegiatan konstruksi Proyek Pembangunan Lapangan Uap dan PLTP PT Pertamina Geothermal Energy di Kabupaten Bolaang Mongondow Timur telah menimbulkan dampak positif terhadap peningkatan kesempatan kerja penduduk di sekitar lokasi kegiatan, karena adanya penyerapan tenaga kerja. Kegiatan-kegiatan yang dilaksanakan telah menyerap sejumlah tenaga kerja dari desa-desa sekitar lokasi kegiatan sebagai berikut:

Desa Purworejo Timur, Purworejo Tengah, dan Purworejo sebanyak 28 orang; Desa Liberia Induk 6 orang; Desa Liberia Timur 13 orang; Desa Bongkudai 4 orang; Desa Modayag, dan Modayag Barat 5 orang. Jumlah tenaga kerja dari desa-desa di sekitar lokasi kegiatan sebanyak 56 orang untuk pekerjaan konstruksi. Sedangkan tenaga kerja lokal yang khusus sebagai tukang pecah batu sebanyak 70 orang berasal dari Desa Liberia dan Purworejo. Dengan demikian kegiatan proyek ini telah menambah lapangan kerja di luar sektor pertanian sehingga sumber mata pencaharian penduduk makin beraneka ragam (Adiwibowo Dkk, 2002). Sebagaimana dalam prinsip ekologi, Soemarwotto (1989) mengemukakan bahwa suatu sistem yang terbentuk dengan keanekaragaman akan relatif lebih stabil atau lebih kokoh dibandingkan dengan sistem yang homogen. Dengan adanya penyerapan tenaga kerja ini telah mengurangi pengangguran di pedesaan. Jumlah tenaga kerja lokal yang digunakan sebanyak 126 orang dengan upah sebesar Rp50.000

per hari. Jadi uang yang masuk ke pekerja yang berasal dari desa-desa di sekitar lokasi kegiatan proyek adalah sebesar:

$126 \times \text{Rp}50.000 = \text{Rp}6.300.000$  per hari atau  $\text{Rp}189.000.000$  per bulan.

Dengan masuknya sejumlah uang ke penduduk desa telah menambah pendapatan penduduk yang semula hanya tergantung dari hasil pertanian.

### **Dampak Kegiatan Konstruksi Terhadap Peningkatan Kesempatan Berusaha**

Dengan adanya kegiatan konstruksi Proyek Pembangunan Lapangan Uap dan PLTP telah memunculkan usaha baru di desa-desa sekitar lokasi kegiatan. Berdasarkan hasil wawancara dan pengamatan lapangan, saat ini telah ada dua warung makan masing-masing satu warung makan di *Cluster B* dan satu lagi di *Cluster C*. Selain itu, di Desa Liberia telah berkembang satu warung kecil menjadi toko pemasok bahan kebutuhan sehari-hari di proyek Pembangunan Lapangan Uap dan PLTP. Usaha lainnya adalah rumah kontrakan sebanyak 10 unit milik penduduk desa sekitar lokasi kegiatan yang dikontrak oleh perusahaan kontraktor maupun pekerja dari luar daerah yang bekerja di Proyek Pembangunan Lapangan Uap dan PLTP. Dengan berkembangnya berbagai usaha di desa tentu akan meningkatkan pendapatan masyarakat di sekitar lokasi kegiatan proyek.

### **Dampak Kegiatan Konstruksi Terhadap Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) dan Kesehatan Masyarakat**

Hasil wawancara dengan dengan pekerja, kontraktor pelaksana, dan petugas K3 serta pengamatan lapangan, ternyata selama kegiatan konstruksi hingga saat penelitian dilaksanakan belum pernah terjadi kecelakaan kerja. Demikian juga data dari Puskesmas Modayag belum ada laporan gangguan kesehatan yang diakibatkan oleh kegiatan proyek. Hal ini berkaitan dengan upaya-upaya yang dilaksanakan oleh pemrakarsa antara lain:

- Tiap minggu diberikan pengarahan kepada pekerja yang berkaitan dengan K3.
- Pemasangan tanda-tanda peringatan dan spanduk K3.

- Pada waktu hujan aktifitas dihentikan.
- Para pekerja diwajibkan menggunakan sepatu, helm, kaca mata, sarung tangan.
- Pengecekan kesehatan bagi pekerja.
- Penyediaan pasir untuk pemadam dan tabung pemadam api.
- Penyediaan tempat sampah.
- Pemasangan barikade pada lokasi-lokasi yang berbahaya.

### **Dampak Kegiatan Konstruksi terhadap Persepsi Masyarakat**

Untuk mengetahui persepsi masyarakat terhadap kegiatan konstruksi telah dilakukan wawancara dengan responden yang terdapat di desa-desa Ring I dan sebagian Ring II yakni dari Desa Purworejo Timur 34 responden, Desa Purworejo Tengah 12 responden, Desa Purworejo 10 responden, Desa Liberia Timur 12 responden, Desa Liberia 23 responden, Desa Modayag 34 responden, Desa Modayag Barat 18 Responden dan Desa Bongkudai 34 responden. Desa Bongkudai Barat dan Desa Bangunan Wuwuk tidak masuk lagi dalam Ring I karena jalan masuk proyek tidak lagi melalui ke dua desa tersebut tetapi telah pindah ke Desa Purworejo Timur.

Hasil wawancara menunjukkan bahwa sebagian besar responden yakni 146 (90,68%) menyatakan tidak ada pencemaran dalam kegiatan konstruksi. Sisanya sebanyak 15 responden (9,32%) terutama di Desa purworejo Timur yang menyatakan ada pencemaran debu dari kegiatan pembuatan jalan masuk lokasi proyek dan kendaraan proyek yang lalu lalang khususnya pada musim kemarau. Adanya keluhan masyarakat ini perlu diperhatikan walaupun jumlahnya relatif sedikit akan berpengaruh pada pembentukan persepsi dan sikap negatif masyarakat terhadap kegiatan proyek. Dalam upaya mencegah berkembangnya sikap dan persepsi negatif di masyarakat maka perlu dilakukan penanganan sumber dampak negatif yakni meningkatnya debu di sekitar permukiman penduduk. Penanganan dampak negatif dapat dilakukan dengan penyiraman jalan secara rutin.

Berdasarkan hasil wawancara ternyata pada umumnya responden mempunyai sikap setuju terhadap kegiatan-kegiatan yang dilaksanakan oleh

PT Pertamina Geothermal Energy dengan alasan bahwa kegiatan ini akan menyerap tenaga kerja lokal dan akan menambah daya listrik di daerah ini.

Beberapa saran yang dikemukakan oleh responden berkaitan dengan kegiatan Proyek Pembangunan Lapangan Uap dan PLTP di Kabupaten Bolaang Mongondow Timur sebagai berikut:

- Harus dibuat pondasi dan drainase di kiri-kanan jalan masuk lokasi proyek yang sedang dibangun.
- Agar secepatnya jalan diaspal karena banyaknya debu bertebaran pada musim panas. Mohon jalan yang sedang dibangun agar disiram secara rutin pada musim panas agar tidak berdebu.
- Perlu dibuat pagar pengaman di jalan tanjakan yang melewati permukiman.
- Gunakan tenaga kerja lokal dari desa sesuai kesepakatan dengan masyarakat.
- Tenaga kerja dari luar harus melapor ke *Sangadi* (Kepala Desa).
- Untuk pengamanan perlu dilibatkan *Sangadi* dan aparat desa.
- Mohon persyaratan tenaga kerja sopir yang diminta PT Argo yakni lulusan SLTA ditinjau kembali, karena sopir yang ada di desa kebanyakan berijasah SD dan SLTP.
- Jika jalan umum yang sering dilewati kendaraan proyek mengalami kerusakan maka pihak PT Pertamina Geothermal Energy harus memperbaikinya.

- Harus dipasang rambu-rambu jalan dan penerangan.
- Mohon bantuan untuk rumah ibadah, balai desa dan pengobatan gratis.
- Mohon bantuan beasiswa untuk anak-anak sekolah.
- Jika sudah berproduksi, mohon bantuan pembangunan jalan kebun dan jalan setapak serta pupuk dan bibit untuk petani.
- Mohon realisasi bantuan pembuatan bak penampung air bersih dan pipa penyaluran ke masyarakat.
- Mohon bantuan pelebaran jalan-jalan setapak yang menuju kebun.
- Perlu insentif bagi *Sangadi*/aparat desa sebagai pengaman wilayah.
- Perlu dilakukan studi banding ke lokasi PT PGE yang telah beroperasi.
- PT PGE harus mensosialisasikan tiap kegiatan yang akan dilaksanakan.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

1. Persepsi masyarakat yang berkaitan dengan kegiatan pembebasan lahan pada tahap prakonstruksi adalah positif karena pembebasan lahan telah dilakukan dengan baik dan bekas pemilik lahan merasa puas dengan ganti rugi yang diterima.
2. Kegiatan konstruksi yang menimbulkan pencemaran debu memberikan dampak turunan pada persepsi sebagian kecil penduduk di Desa Purworejo Timur perlu mendapat perhatian dalam penanganannya.
3. Kegiatan konstruksi telah menyerap cukup banyak tenaga kerja lokal sehingga meningkatkan pendapatan penduduk yang sebelum ada proyek pada umumnya hanya bekerja di bidang pertanian. Demikian juga telah terjadi perkembangan kegiatan usaha lokal.
4. Pengelolaan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) telah dilaksanakan dengan baik dan tidak ada laporan kecelakaan kerja maupun gangguan kesehatan masyarakat akibat proyek.

### Saran

1. Perlu dilakukan pembinaan terhadap bekas pemilik lahan yang telah menerima ganti rugi terutama yang berkaitan dengan pemanfaatan uang ganti rugi agar taraf hidupnya tidak akan menurun.
2. Penanganan pencemaran debu dari jalan masuk proyek perlu dilakukan untuk mencegah berkembangnya persepsi negatif pada masyarakat
3. Saran-saran yang dikemukakan oleh responden berkaitan dengan kegiatan proyek perlu diperhatikan agar dampak positif tetap terpelihara dan dapat ditingkatkan.

### DAFTAR PUSTAKA

- Anonimous. 2009. Dampak Pada Lingkungan Sosial. Pusat Pendidikan dan Pelatihan Kementerian Negara Lingkungan Hidup. Jakarta.
- Anonimous. 2009. Analisis Mengenai Dampak Lingkungan Pembangunan Proyek Lapangan Uap dan PLTP di Kabupaten Bolaang Mongondow Timur. PT Pertamina Geothermal Energy. Jakarta.
- Adiwibowo Suryo, Sudarto P. Hadi, Ari Saptari, Tina Artini. 2002. Pelatihan Aspek Sosial AMDAL. CEPI-KLH, CIDA Project. Jakarta.
- Purba, J. 2002. Pengelolaan Lingkungan Sosial. Yayasan Obor Indonesia. Jakarta.
- Soemarwoto, O. 1994. Ekologi, Lingkungan Hidup dan Pembangunan. Penerbit Jambatan. Jakarta
- Suratmo, F.G. 2002. Analisis Mengenai Dampak Lingkungan. Gajah Mada University Press. Yogyakarta.
- Wangke, W.M. 1989. Dampak Peralihan Lahan Pertanian menjadi Lahan Industri terhadap Kualitas Hidup Bekas Pemilik Lahan. Tesis Fakultas Pascasarjana Universitas Indonesia. Jakarta.