

**STRATEGI PENGELOLAAN LINGKUNGAN  
PENAMBANGAN MINYAK BUMI PADA SUMUR TUA DESA  
BANGOWAN KECAMATAN JIKEN KABUPATEN BLORA**



**TESIS**

Untuk memenuhi sebagian persyaratan

Mencapai derajat Sarjana S2 pada

Program Studi Ilmu Lingkungan

Wahyu Yuwono  
30000213410023

**PROGRAM MAGISTER ILMU LINGKUNGAN  
PROGRAM PASCA SARJANA  
UNIVERSITAS DIPONEGORO  
SEMARANG  
2014**

## LEMBAR PERSETUJUAN

### STRATEGI PENGELOLAAN LINGKUNGAN PENAMBANGAN MINYAK BUMI PADA SUMUR TUA DESA BANGOWAN KECAMATAN JIKEN KABUPATEN BLORA

Disusun oleh

Wahyu Yuwono  
30000213410023

Mengetahui,  
Komisi Pembimbing

Pembimbing Utama

Pembimbing Kedua

Prof. Dr. Ir. Purwanto, DEA

Dr. Dwi P. Sasongko, M.Si.

Mengetahui

Direktur Program Pasca Sarjana  
Universitas Diponegoro

Ketua Program Studi  
Magister Ilmu Lingkungan

Prof. Dr. dr. Anies, M.Kes., PKK  
NIP. 19540722 198501 1 001

Prof. Dr. Ir. Purwanto, DEA  
NIP. 19611228 198603 1 004

## LEMBAR PENGESAHAN

### STRATEGI PENGELOLAAN LINGKUNGAN PENAMBANGAN MINYAK BUMI PADA SUMUR TUA DESA BANGOWAN KECAMATAN JIKEN KABUPATEN BLORA

Disusun oleh  
Wahyu Yuwono  
30000213410023

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji  
pada tanggal 29 Desember 2014  
dan dinyatakan memenuhi syarat untuk diterima

Ketua

Tanda tangan

Prof. Dr. Ir. Purwanto, DEA

.....

Anggota

1. Dr. Dwi P. Sasongko, M.Si.

.....

2. Prof. Dr. Ir. Sutrisno Anggoro, MS.

.....

3. Dr. Ing. Sudarno, M.Sc.

.....

## **LEMBAR PERNYATAAN**

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa tesis yang saya susun sebagai syarat untuk memperoleh gelar Magister dari Program Magister Ilmu Lingkungan seluruhnya merupakan hasil karya sendiri.

Adapun bagian-bagian tertentu dalam penulisan tesis yang saya kutip dari hasil karya orang lain telah dituliskan sumbernya secara jelas sesuai dengan norma, kaidah dan etika penulisan ilmiah.

Apabila dikemudian hari ditemukan seluruh atau sebagian tesis ini bukan hasil karya saya sendiri, saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan peraturan perundangan yang berlaku.

Semarang, 29 Desember 2014

Wahyu Yuwono  
30000213410023

## RIWAYAT HIDUP



**Wahyu Yuwono.** Lahir di Blora pada tanggal 19 Mei 1977 dari pasangan Bapak Sukawi dan Ibu Sumintasih. Penulis menyelesaikan pendidikan dasar di SD Negeri Tempelan 2 Blora Tahun 1989, SMP Negeri 1 Blora Tahun 1992, SMU Negeri I Blora tahun 1995. Pada bulan Agustus tahun 2003 telah menyelesaikan pendidikan S-1 Teknik Pertanian pada Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Gadjah Mada.

Tahun 2009 penulis diterima sebagai Pegawai Negeri Sipil sebagai staf di Bagian Perekonomian Sekretariat Daerah Kabupaten Blora. Sejak Tahun 2011 sampai saat ini bertugas pada Bagian Administrasi Pembangunan Sekretariat Daerah Kabupaten Blora.

Pada Tahun 2013, penulis berkesempatan melanjutkan pendidikan program magister (S2) pada Program Magister Ilmu Lingkungan Universitas Diponegoro Semarang melalui beasiswa dari Pusbindiklatren-BAPPENAS tahun 2013.

## **KATA PENGANTAR**

Segala Puji dan Syukur hanya kehadirat Alloh SWT atas rahmat dan karunianya, sehingga Tesis dengan Judul “Strategi Pengelolaan Lingkungan Penambangan Minyak Bumi Pada Sumur Tua Desa Bangowan Kecamatan Jiken Kabupaten Blora”. Tesis ini disusun melalui penelitian di lapangan dan studi pustaka serta telah mendapatkan bimbingan dan arahan guna penyempurnaan isi dan tulisan dari dosen pembimbing.

Tesis ini disusun untuk memenuhi tugas akhir pada Program Pasca Sarjana Program Studi Magister Ilmu Lingkungan Universitas Diponegoro Semarang sekaligus merupakan rangkaian akhir dari persyaratan dalam mencapai gelar kesarjanaan Program Pasca Sarjana (S2) yang telah di seminarkan dan mendapatkan tanggapan, koreksi dan penyempurnaan. Untuk itu pada kesempatan ini kami mengucapkan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada yang terhormat :

1. Prof. Sudharto P. Hadi, MES. PhD, selaku Rektor Universitas Diponegoro Semarang;
2. Prof. Dr. dr. Anies M. Kes., PKK., selaku Direktur Program Pasca Sarjana Universitas Diponegoro Semarang;
3. Prof. Dr. Ir. Purwanto, DEA selaku Ketua Program Studi Magister Ilmu Lingkungan Universitas Diponegoro Semarang sekaligus sebagai dosen pembimbing utama yang telah memberikan arahan dan bimbingan yang bermanfaat dalam penyusunan tesis ini;
4. Dr. Dwi P. Sasongko, M.Si selaku pembimbing kedua yang telah memberikan arahan dan bimbingan yang bermanfaat dalam penyusunan tesis ini;
5. Prof. Dr. Ir. Sutrisno Anggoro, MS. dan Dr. Ing. Sudarno, M.Sc., selaku dosen penguji yang telah banyak memberikan masukan dan saran untuk perbaikan penyusunan tesis;
6. Dr. Hartuti Purnaweni, MPA selaku Sekretaris Program Studi Magister Ilmu Lingkungan Universitas Diponegoro Semarang, seluruh Dosen beserta Staf

Program Studi Magister Ilmu Lingkungan Universitas Diponegoro atas ilmu dan bantuan yang telah diberikan;

7. Kepala Pusat Pembinaan, Pendidikan, Pelatihan dan Perencanaan, Badan Perencanaan Pembangunan Nasional Republik Indonesia (Pusbindiklatren-Bappenas RI) atas kesempatan yang diberikan dan dukungan pendanaan;
8. Pemerintah Kabupaten Blora yang telah memberikan kesempatan penulis untuk melaksanakan tugas belajar pada Program Studi Magister Ilmu Lingkungan Universitas Diponegoro;
9. Kepala Bagian Administrasi Pembangunan Setda Kabupaten Blora dan staf atas dukungan kepada penulis selama menjalankan tugas belajar dan melakukan penelitian;
10. Bapak Yusuf dan pengurus KUD Wargo Tani Makmur Jiken atas ijin penelitian dan bantuan yang diberikan;
11. Keluarga Blora dan Bopongan atas segala doa dan bantuan yang diberikan selama penulis menjalankan studi;
12. Istriku Murtiningsih dan anakku Yodha Arfaeyza Nayottama dengan segala kangen dan doa yang diberikan;
13. Rekan-rekan MIL 38 Kelas Bappenas "*Never Ending Friendships*".
14. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah banyak membantu dalam penyelesaian studi dan tesis ini.

Penulis yakin penyusunan tesis ini masih banyak kekurangan. Oleh sebab itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan tesis ini. Semoga tesis ini dapat berguna bagi perkembangan ilmu pengetahuan, masyarakat dan pemerintah.

Semarang, 29 Desember 2014

Penulis

## ABSTRAK

KUD Wargo Tani Makmur Jiken merupakan pemrakarsa Dokumen UKL UPL pada Kegiatan Pengusahaan Sumur Tua di Lapangan Banyubang Desa Bangowan Kecamatan Jiken Kabupaten Bora. Penelitian ini bertujuan menganalisis tingkat penerapan pemrakarsa dan kendala-kendala dalam mengimplementasikan dokumen UKL UPL, pengawasan pelaksanaan pengelolaan dan pemantauan lingkungan oleh Badan Lingkungan Hidup Kabupaten Bora dan merumuskan strategi pengelolaan lingkungan dihubungkan dengan penerapan dokumen UKL UPL

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah preskriptif observasi dengan berbasis data kualitatif. Analisis Penerapan untuk menentukan strategi penerapan menggunakan analisis SWOT.

Hasil Penelitian antara lain 1. Pemrakarsa tidak melakukan pelaporan rutin mengenai pengelolaan dan pemantauan lingkungan hidup kepada Badan Lingkungan Hidup Kabupaten Bora. 2. Pemrakarsa berdasar kriteria penerapan mempunyai skor 17 masuk kategori tidak taat dalam melaksanakan pengelolaan dan pemantauan lingkungan sesuai yang tercantum dalam Dokumen UKL UPL. Kendala penerapan oleh pemrakarsa disebabkan: a) Pemrakarsa masih menganggap Dokumen UKL UPL sebagai syarat administratif untuk berjalannya usaha penambangan minyak sumur tua, b) keterbatasan dalam segi pendanaan dan teknis dalam memproduksi minyak. c) pemrakarsa belum memahami dalam pelaksanaan dokumen UKL UPL. 3. Pengawasan pengelolaan dan pemantauan lingkungan yang dilakukan oleh Badan Lingkungan Hidup Kabupaten Bora belum berjalan sebagaimana mestinya disebabkan kekurangan tenaga teknis yang kompeten dan dana pengawasan belum kontinyu. 4) Strategi pengelolaan lingkungan berkaitan dengan penerapan meliputi: a) mengoptimalkan SDM yang dimiliki untuk pelaksanaan dokumen UKL UPL serta mengadakan kerjasama dengan laboratorium pengujian secara berkesinambungan. b) memperjelas tupoksi dalam kelembagaan serta peningkatan kualitas SDM dalam pelaksanaan dokumen UKL UPL sebagai upaya memenuhi ketentuan yang tercantum dalam Permen ESDM Nomor 1 Tahun 2008 tentang Pedoman Pengusahaan Pertambangan Minyak Bumi pada Sumur Tua. c) meningkatkan keikutsertaan SDM yang ada dalam pelaksanaan dokumen UKL UPL. d) meningkatkan dengan keikutsertaan pekerja dalam sosialisasi pelaksanaan dokumen UKL UPL e) mendorong adanya kerjasama yang jelas antara pemrakarsa dan investor dalam pelaksanaan dokumen UKL UPL sehingga dapat menghindari adanya sanksi dari BLH. f) mengoptimalkan pendanaan dari penyandang dana dalam hal pelaksanaan dokumen UKL UPL.

Kata Kunci: Penerapan UKL UPL, Pengawasan, Strategi, Sumur Tua, SWOT



## ABSTRACT

KUD Wargo Tani Makmur Jiken was the initiator of UKL UPL in Old Wells Exploitation Activities in the Field Banyubang Bangowan Village District of Jiken Blora. This study aimed to analyze the level of compliance with the proponent and constraints in implementing the UKL UPL, monitoring the implementation of environmental management and monitoring by the Environment Agency Blora and formulating environmental management strategies associated with compliance UKL UPL

The method used in this study is prescriptive-based observations with qualitative data. Compliance Analyst to determine compliance strategy using SWOT analysis.

Research among others 1. The proponent does not perform regular reporting on environmental management and monitoring of the Environment Agency Blora. 2. The proponent based on the criteria of compliance has a score of 17 in the category are not obedient in implementing environmental management and monitoring as stated in the UKL UPL. Compliance by the proponent constraint due to: a) The proponent still considers UKL UPL as the administrative requirements for the passage of mining old oil wells, b) limitations in terms of funding and technical in producing oil. c) the proponent has not been understood in the implementation of UKL UPL. 3. Monitoring of environmental management and monitoring undertaken by the Environment Agency Blora not run properly due to lack of competent technical personnel and funds have not been continuous supervision. 4) environmental management strategies related to compliance include: a) optimize the human resources for the implementation of UKL and UPL entered into a collaboration with the laboratory testing on an ongoing basis. b) clarify the contributions of the institutional as well as improving the quality of human resources in the implementation of UKL UPL as an effort to meet the conditions set forth in the ESDM No. 1 of 2008 on Guidelines for Oil Mining Concessions in Old Wells. c) increasing the participation of existing human resources in the implementation of UKL UPL. d) increase the participation of workers in the implementation of UKL UPL socialization e) encourage cooperation between the initiator and investors clearly in the implementation of UKL UPL so as to avoid any sanction from BLH. f) to optimize funding from donors in terms of the implementation of UKL UPL.

Keywords: UKL UPL Compliance, Monitoring, Strategy, Old Wells, SWOT

## DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERSETUJUAN.....	1
LEMBAR PENGESAHAN .....	2
LEMBAR PERNYATAAN.....	3
RIWAYAT HIDUP.....	4
KATA PENGANTAR .....	5
ABSTRAK.....	7
ABSTRACT.....	8
DAFTAR ISI.....	9
DAFTAR GAMBAR .....	12
DAFTAR TABEL.....	13
I. PENDAHULUAN .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.1. Latar Belakang .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.2. Perumusan Masalah.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.3. Tujuan Penelitian.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.4. Manfaat Penelitian.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.5. Orisinalitas Penelitian.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.6. Kerangka Pikir.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
II. TINJAUAN PUSTAKA .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.1. Sumur Tua .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.1.1. Pengusahaan Sumur Tua .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.1.2. Prosedur Pemanfaatan Sumur Tua .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.2. Dasar Hukum Sumur Tua dan Pengelolaan Lingkungan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.3. Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.4. Pengelolaan dan Pemantauan Lingkungan Hidup.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.4.1. Upaya Pengelolaan Lingkungan dan Upaya Pemantauan Lingkungan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.4.2. Tujuan Pengelolaan dan Pemantauan Lingkungan Hidup.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

2.4.3. Implementasi Pengelolaan dan Pemantauan Lingkungan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.5. Strategi Pengelolaan Lingkungan.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.6. Analisis SWOT.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.7. Analytical Hierarchy Process (AHP).....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
III. METODOLOGI PENELITIAN.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.1. Tipe Penelitian.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.2. Ruang Lingkup .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.3. Metode Pengumpulan Data .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.4. Teknik Analisis Data .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.4.1. Pelaksanaan dokumen UKL UPL pada pemrakarsa.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.4.2. Tingkat Penataan Pemrakarsa .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.4.3. Pengawasan pelaksanaan Dokumen UKL UPL.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.4.4. Analisis SWOT dan AHP .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.5. Diagram Alir Penelitian.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.1.1. Geografis dan Administrasi Pemerintah.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.1.2. Penggunaan Lahan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.1.3. Penduduk .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.1.4. KUD Wargo Tani Makmur Jiken.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.1.5. Penggunaan Lahan Penambangan sumur tua.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.1.6. Koordinat Sumur Tua Lapangan Banyubang.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.1.7. Teknologi yang digunakan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.1.8. Pengelolaan Limbah .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.1.9. Hasil Produksi .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.1.10. Tenaga Kerja .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.2. Pelaksanaan dokumen UKL UPL pada pemrakarsa Penambangan Minyak Bumi pada Sumur Tua di Lapangan Banyubang.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.2.1. Kualitas Air Tanah dan Permukaan.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.2.2. Kualitas Udara .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

4.2.3. Kebisingan.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.2.4. Gangguan Lalu Lintas .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.2.5. Estetika Lingkungan.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.2.6. Persepsi Masyarakat .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.2.7. Kesempatan Bekerja/Berusaha Masyarakat	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.3. Penaatan Pemrakarsa .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.3.1. Tingkat Penaatan Pemrakarsa .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.3.2. Kendala dalam penataan pelaksanaan Dokumen UKL UPL.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.4. Pengawasan oleh Instansi terkait.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.4.1. Badan Lingkungan Hidup Kabupaten Blora	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.4.2. Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Kabupaten Blora.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.5. Analisis SWOT.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.5.1. Menentukan IFAS ( <i>Internal Factor Analisis Summary</i> ) .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.5.1.1. Faktor Kekuatan ( <i>Strength</i> ).....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.5.1.2. Faktor Kelemahan ( <i>Weakness</i> ).....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.5.2. Menentukan EFAS ( <i>External Factor Analisis Summary</i> ) .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.5.2.1. Faktor Peluang ( <i>Opportunity</i> ) .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.5.2.2. Faktor Ancaman ( <i>Threats</i> ).....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.5.3. Formulasi Antara IFAS Dan EFAS .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.5.4. Strategi pengelolaan lingkungan dihubungkan dengan penataan dokumen UKL UPL pada kegiatan Penambangan Minyak pada Sumur Tua di Lapangan Banyubang Berdasarkan IFAS dan EFAS .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
5.1. Kesimpulan.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
5.2. Saran .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
DAFTAR PUSTAKA .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

## DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 1 Kerangka Pikir.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 2 Diagram Alir Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 3 Peta Desa Bangowan Kecamatan Jiken Kabupaten Blora .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 4 Peta Lokasi Sumur Tua Lapangan Banyubang	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 5 Diagram alir proses pengelolaan sumur tua	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 6 Lumpur dan pasir pada sumur BNG 15	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 7 Diagram Alir Pengolahan Limbah .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 8 Pengolahan Limbah Cair pada Sumur BNG 21	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 9 Instalasi Pengolahan Air Limbah .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 10 Pemasangan Glasswool saluran drainase	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 11 Peringkat Strategi .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1 Formula Imbalan Jasa .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 2 Peraturan tentang Sumur Tua, UKL UPL dan Baku Mutu Lingkungan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 3 Matrik SWOT .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 4 Skala Banding secara berpasangan dalam AHP	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 5 Kriteria Penaatan.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 6 Penggunaan Lahan Desa Bangowan Tahun 2013	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 7 Jumlah Penduduk Desa Bangowan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 8 Jumlah penduduk Desa Bangowan berdasarkan lapangan Pekerjaan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 9 Tingkat Pendidikan Penduduk Desa Bangowan	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 10 Penggunaan Lahan Lapangan Banyubang	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 11 Koordinat Sumur Tua Lapangan Banyubang	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 12 Kriteria sumur Tua Lapangan Banyubang	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 13 Kondisi kegiatan pada tiap-tiap sumur....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 14 Hasil Produksi Angkat Angkut Minyak Jiken Bulan Juli 2014.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 15 Tingkat Penaatan Pemrakarsa .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 16 Biaya Pengujian Baku Mutu .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 17 Matrik SWOT Penaatan Pemrakarsa .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 18 Prioritas Strategi pengelolaan lingkungan dihubungkan dengan penaatan dokumen UKL UPL .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

