

Initial Environmental Examination (IEE) Report

Proyek New Gantry System (NGS) di TBBM Pengapon

The logo consists of the letters 'DSP' in a bold, blue, serif font.

PT. Dwi Sura Prima

September 2016

Revisi 1 September 2016

Daftar Isi

1. Introduction	3
2. Description of the Project.....	4
2.1. Type of project : Type 3	4
2.2. Category of project : Category B.....	4
2.3. Need for project.....	4
2.4. Location.....	4
2.5. Size or magnitude of operation;	4
2.6. Proposed schedule for implementation.....	5
2.7. Descriptions of the project, including drawings showing project layout, and project components.	5
3. Description of the Environment.....	10
3.1. Physical resources	10
3.2. Ecological resources	13
3.3. Economic development.....	14
3.4. Social and cultural resources	16
4. Screening of Potential Environmental Impacts and Mitigation Measures	20
5. Institutional Requirements and Environmental Monitoring Plan	25
6. Public Consultation and Information Disclosure	29
7. Findings and Recommendations	31
8. Conclusions	32

1. INTRODUCTION

Initial Environmental Examination Report disusun sebagai pemenuhan kewajiban dari Indonesia Infrastructure Found dalam mendapatkan founding untuk Proyek New gantry System (NGS) di TBBM Pengapon.

Proyek New gantry System (NGS) dilaksanakan oleh PT. Dwi Sura Prima sebagai kontraktor PT. Pertamina untuk mengimplementasikan proyek ini di TBBM Pengapon. Proyek NGS bertujuan untuk memperbaharui system kerja TBBM Pengapon sehingga lebih cepat dan efisien.

Secara garis besar laporan ini terdiri dari deskripsi proyek, paparan tentang kondisi lingkungan, identifikasi dampak lingkungan dan mitigasi, rencana pemantauan lingkungan, konsultasi public dan keterbukaan informasi, temuan dan rekomendasi serta kesimpulan. Pada bagian paparan tentang kondisi lingkungan disampaikan sumberdaya fisik, ekologi ekonomi dan social budaya di sekitar lokasi proyek yang secara focus diwakili oleh Desa Kamijen.

TBBM Pengapon telah memiliki Dokumen Pengelolaan Lingkungan Hidup (DPLH) yang disusun tahun 2011. Pada bagian identifikasi dampak lingkungan, poin-poin dampak pada dokumen DPLH tersebut telah diacu pada laporan ini dan ditambahkan dengan beberapa dampak yang relevant dengan kondisi proyek terkini.

Berdasarkan hasil *screening*, dokumen *initial environmental examination* ini mengkonfirmasi bahwa project NGS masuk sebagai category B. Dampak yang teridentifikasi antara lain perubahan kualitas udara dan kebisingan, perubahan pola aliran air, perubahan kualitas air permukaan dan tanah dangkal, perubahan estetika lingkungan, cecceran minyak pada saat penerimaan dan transfer BBM, timbulnya limbah B3 dan limbah padat, bahaya kebakaran, kepadatan lalu lintas, serta adanya sumber mata pencaharian sementara. Dampak tersebut bukan merupakan dampak penting terhadap lingkungan dimana seluruh dampak dapat dikelola dengan pendekatan teknologi yang ada saat ini.

Laporan ini disusun oleh HSE Team PT. Dwi Sura Prima dengan merujuk pada dokumen-dokumen dan peraturan yang relevan. Dokumen ini akan diperbaharui sesuai perkembangan proyek dan lingkungan di sekitar proyek dilaksanakan.

2. DESCRIPTION OF THE PROJECT

2.1. Type of project : Type 3

Proyek New gantry System (NGS) TBBM Pengapon termasuk dalam Type 3. Hal ini merujuk pada status proyek saat ini dalam proses pembangunan.

2.2. Category of project : Category B

Proyek memberikan dampak terbatas dan tidak signifikan terhadap aspek *social & environmental*, dengan demikian merujuk pada *IFF social & environmental categorization* maka proyek ini termasuk dalam *category B*.

2.3. Need for project

Proyek New gantry System (NGS) dilakukan di Terminal Bahan Bakar Minyak (TBBM) Pengapon. TBBM Pengapon merupakan anak perusahaan PT.Pertamina (Persero) yang mendistribusikan Premium, Pertamax, Diesel/Biodiesel dan Kerosene untuk Wilayah Operasi Unit Pemasaran Regional IV Semarang meliputi Semarang, Demak, Pati, Grobogan, Rembang, Blora, Magelang, Kendal, dan Temanggung.

Proyek NGS bertujuan untuk memperbaharui system kerja TBBM Pengapon sehingga lebih cepat dan efisien. Sistem yang diperbaharui meliputi System Penerimaan Bahan-Bakar, Penimbunan Bahan Bakar, sampai dengan System penyaluran Bahan Bakar.

2.4. Location

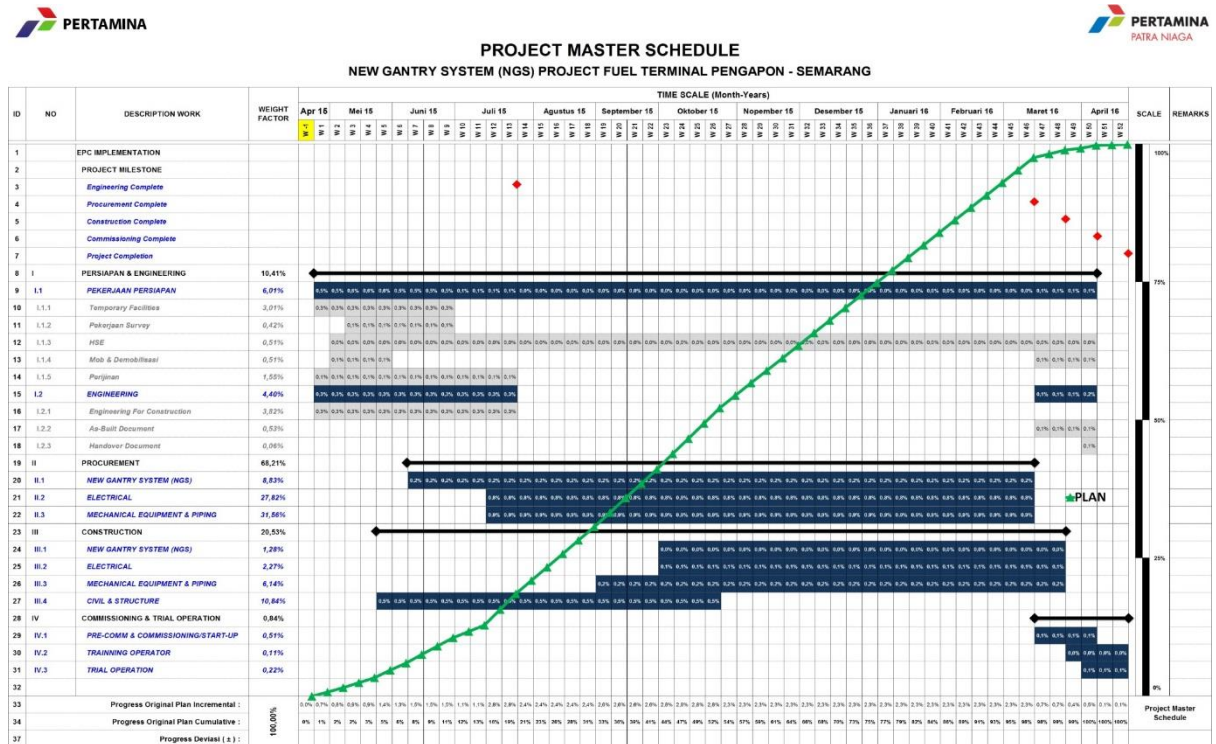
TBBM Pengapon berlokasi di Jalan Pengapon No 14, Kelurahan Komijen, Kecamatan Semarang Timur, Kota Semarang, Provinsi Jawa Tengah. Peta lokasi proyek disajikan dalam Gambar 1.

2.5. Size or magnitude of operation;

Dampak dari kegiatan proyek secara garis besar antara lain perubahan kualitas udara dan kebisingan, perubahan pola aliran air, perubahan kualitas air permukaan dan tanah dangkal, perubahan estetika lingkungan, ceceran minyak pada saat penerimaan dan transfer BBM, timbulnya limbah B3 dan limbah padat, bahaya kebakaran, kepadatan lalu lintas, serta adanya sumber mata pencaharian sementara.

2.6. Proposed schedule for implementation

Konstruksi proyek dilakukan selama 12 (dua belas) bulan, dan Pengelolaan New Gantry System selama 11 (sebelas) tahun. Rencana kerja secara lengkap disajikan dalam table berikut.



2.7. Descriptions of the project, including drawings showing project layout, and project components.

Proyek ini adalah bersifat Pembangunan New Gantry System (NGS) untuk kegiatan operasi penerimaan, penimbunan dan penyaluran PT. Pertamina (Persero) Terminal BBM Pengapon selama 12 (dua belas) bulan, dan Pengelolaan New Gantry System (NGS) selama 11 (sebelas) tahun..

A. Pelaksanaan Konstruksi New Gantry System (NGS)

1. Engineering

a. Menyiapkan seluruh dokumen Detail Engineering Design (DED) sesuai dengan EDL yang disepakati.

Engineering Deliverable List (EDL) akan dibuat menyesuaikan dengan kebutuhan pekerjaan di lapangan yang disesuaikan dengan design NGS.

b. Mendahulukan penyiapan dokumen Long Lead Item Material.

Dokumen engineering terkait dengan pengadaan material yang masuk dalam kategori Long Lead Item akan di provide terlebih dahulu diawal pekerjaan untuk mengurangi resiko keterlambatan pengadaan.

Dokumen engineering tersebut diantaranya :

- 1). Dokumen NGS & TAS System (Meter & Metering Loading Skid);
- 2). Dokumen Field Instrument System;
- 3). Dokumen Pompa, Air Compressor Package, Dyes & Purad Package;
- 4). Dokumen Valve, Pipa & Fittings;
- 5). Dokumen Electrical (MCC/Switchgear, UPS, LCP, etc.).

c. Mendahulukan penyiapan Dokumen untuk Konstruksi (Sipil & Piping)

Dokumen engineering yang terkait dengan pelaksanaan pekerjaan di lapangan (Pekerjaan Sipil & Piping) akan di provide diawal pekerjaan.

2. Procurement Material

a. Material Long Lead Item

Dasar dari dokumen engineering akan dipakai sebagai acuan dalam pembelian material termasuk pembelian material yang masuk dalam kategori Long Lead Item. Untuk material yang tidak termasuk dalam kategori Long Lead Item proses pengadaannya tetap mengacu pada dokumen engineering.

b. Material-material Long Lead tersebut diantaranya :

- Dokumen NGS & TAS System (Meter & Metering Loading Skid);
- Dokumen Field Instrument System;
- Dokumen Pompa, Air Compressor Package, Dyes & Purad Package;
- Dokumen Valve, Pipa & Fittings;
- Dokumen Electrical (MCC/Switchgear, UPS, LCP, etc.).

3. Konstruksi dan Instalasi

a. Pelaksanaan Konstruksi

Pelaksanaan konstruksi dilapangan dimulai dengan melakukan pekerjaan sipil yaitu pekerjaan Rabat Beton area Filling Shed Shelter, pekerjaan New Pump Shelter, MCC Room, Driver Waiting Room.

Bersamaan dengan pekerjaan tersebut juga akan dilakukan pekerjaan fabrikasi pekerjaan Structure & Spool Piping (dikerjakan di luar area TBBM Pengapon).

b. Pekerjaan Instalasi

Pekerjaan Instalasi dilakukan paralel dengan pekerjaan Fabrikasi dilaksanakan, terutama untuk pekerjaan Fabrikasi Spool Piping. Pekerjaan Instalasi/Tie-in

Piping dikerjakan dengan sedikit mungkin adanya pekerjaan panas (*Hot Work*) di dalam area TBBM Pengapon.

4. Commissioning

Commissioning dilaksanakan setelah pekerjaan Konstruksi dinyatakan selesai (mechanical completion), termasuk didalamnya pemindahan jalur operasi dari sistem lama ke sistem baru (Automation) tanpa adanya Shutdown Operation.

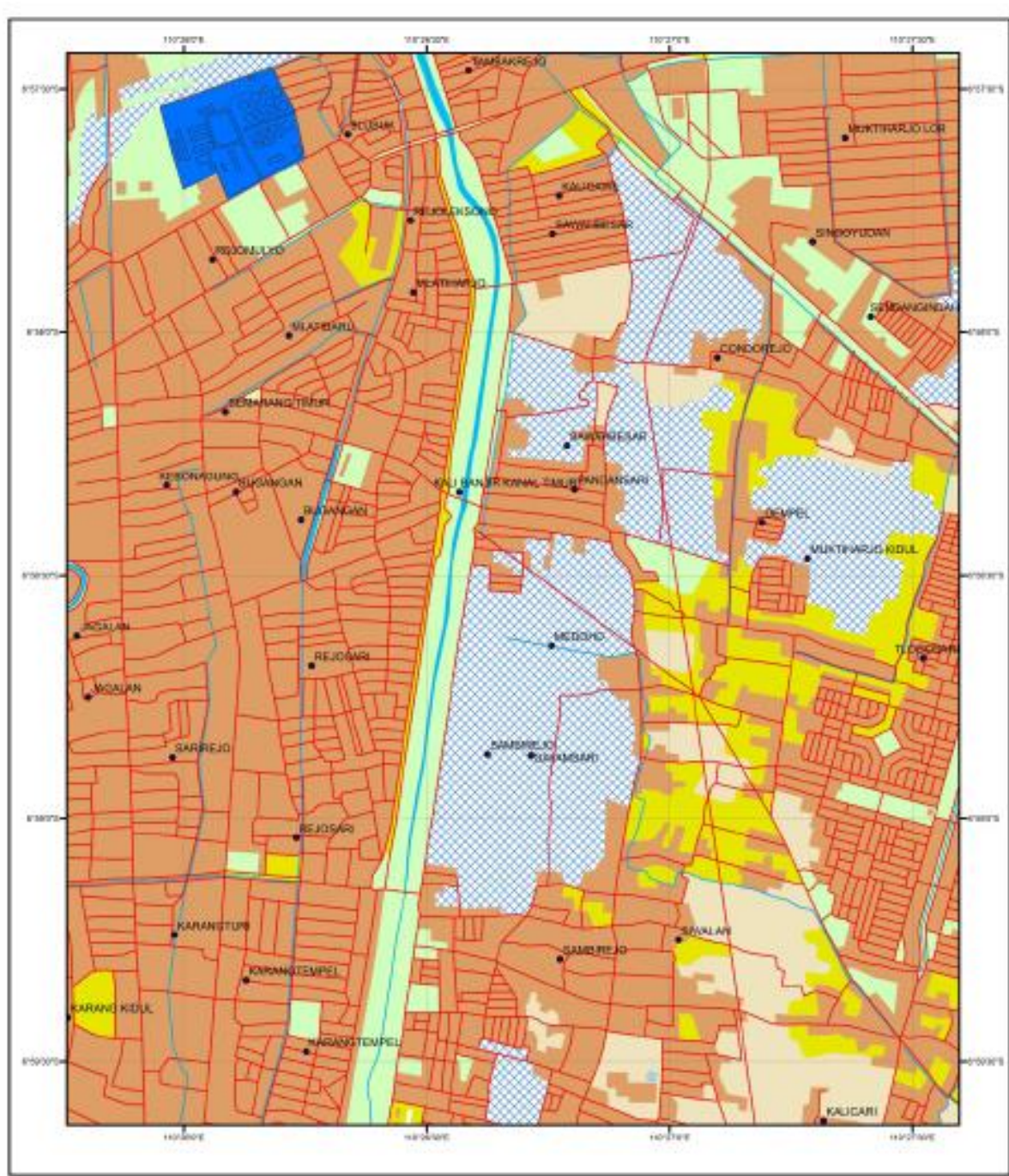
5. Aspek HSE/Safety


Selama berlangsungnya pekerjaan Konstruksi dan Instalasi dilaksanakan aspek HSE/Safety menjadi prioritas yang Utama, dikarenakan lokasi pekerjaan berada dalam area TBBM yang masih beroperasi. Pengawasan oleh Safety Inspector/Officer menjadi Wajib (*Mandatory*) dalam setiap pekerjaan yang dilakukan di dalam area TBBM. Semua pekerjaan harus dilengkapi dengan Work Permit dan JSA yang diajukan sebelum dimulainya pekerjaan.

B. Pengoperasian New Gantry

Pengoperasian New Gantry dilaksanakan setelah selesainya pelaksanaan konstruksi. Kerjasama Pengoperasian New Gantry dilaksanakan dalam jangka waktu selama 11 (sebelas) Tahun terhitung sejak selesainya tahapan Commissioning.



Scope pekerjaan meliputi *Built Operate & Transfer* (BOT) dimana PT. DSP membangun fasilitas selama 12 bulan dan *operation & maintenance* selama 11 Tahun. Setelah berakhirnya masa kontrak maka fasilitas diserahkan kembali/*hand over* kepada PT. Pertamina.






**PENGAPON FUEL TERMINAL (TBBM PENGAPON)
ON KEMIJEN VILLAGE, EAST SEMARANG DISTRICT,
SEMARANG REGENCY, CENTRAL JAVA**

LOCATION OF TBBM PENGAPON MAPS













Kilometers





DSP
PT. DSD Saripranta

Legend :

 Road	 River
 Moor	 Grassland
 Rice Field	 Settlement
 Plantation	 Lake
 Facilities (TBBM Pengapon)	

Map Index



 Project Location

Source :
1. RBI Maps, Sheet of Semarang1409-222, Scale 1:25.000
2. Google Earth, 2016

3. DESCRIPTION OF THE ENVIRONMENT

3.1. Physical resources

Atmosphere

Iklm di kota semarang pada umumnya termasuk iklim tropis basah yang dipengaruhi oleh angin muson tropis. Angin muson barat yang berhembus dari bulan Desember sampai bulan April menyebabkan musim hujan dan angin muson timur yang berhembus dari bulan Mei sampai dengan bulan September membawa musim kemarau. Berdasarkan data klimatologi di Stasiun terdekat (Stasiun BGM Bandara Achmad Yani), suhu udara rata-rata maksimum 31,5 °C dan minimum 24,28 °C, kelembaban relatif rata-rata sebesar 74 % dan kecepatan angin rata-rata 4,2 knots. Hujan rata-rata tahunan 1.740 mm dengan rata-rata maksimum bulanan sebesar 450 mmyang terjadi pada bulan Februari dan rata-rata minimum 26 mm yang terjadi pada bulan Juli.

Sebagaimana disampaikan dalam dokumen DPLH Pengapon, kualitas udara ambien dan kebisingan memenuhi baku mutu. Sebagai tolok ukur pengujian kualitas udara berpedoman pada Keputusan Gubernur Jawa Tengah Nomor 8 Tahun 2001 Tentang Baku Mutu Udara Ambien di Provinsi Jawa Tengah. Sedangkan tolok ukur untuk pengujian tingkat kebisingan mengacu pada keputusan Menteri Lingkungan Hidup Republik Indonesia Nomor Kep.48/MENLH/11/1996 tentang Baku Tingkat Kebisingan. Pemantauan dilakukan di dua lokasi yaitu di dalam Area rencana pembangunan tangki dan di sebelah kiri pintu masuk.

Tabel 1. Hasil Pengujian Kualitas Udara Ambien

No.	Parameter	Satuan	Baku Mutu	Titik Sampling	
				Lokasi 1	Lokasi 2
1.	NO ₂	µg/m ³	316	12,463	14,116
2.	SO ₂	µg/m ³	632	23,032	22,965
3.	CO	µg/m ³	15.000	904,231	898,643
4.	H ₂ S	ppm	0,02	0,002	0,002
5.	NH ₃	ppm	2	0,0012	0,0015
6.	Debu	µg/m ³	230	90,302	91,387
7.	Kebisingan	dBA	85	53,4 – 74,6	54,9 – 84,2

Sumber : DPLH TBBM Pengapon 2010

Geology/Seismology

Informasi geologi sekitar proyek diperoleh dari berdasarkan Peta Geologi Lembar Magelang - Semarang (RE. Thaden, dkk; 1996). Daerah ini mempunyai struktur geologi lipatan dan patahan. Susunan stratigrafi terdiri dari Aluvium, Batuan Gunung api Gajah Mungkur, Batuan Gunungapi Kaligesik (Qpk), Formasi Jongkong, Formasi Damar, Formasi Kaligetas, Formasi Kalibeng, dan Formasi Kerek. Struktur geologi yang terdapat di daerah Semarang umumnya berupa sesar yang terdiri dari sesar normal, sesar geser dan sesar naik. Sesar normal relatif berarah barat - timur sebagian agak cembung ke arah utara, sesar geser berarah utara selatan hingga barat laut - tenggara, sedangkan sesar normal relatif berarah barat - timur. Sesar-sesar tersebut umumnya terjadi pada batuan Formasi Kerek, Formasi Kalibening dan Formasi Damar yang berumur kuartar dan tersier. Geseran-geseran intensif sering terlihat pada batuan napal dan batu lempung, yang terlihat jelas pada Formasi Kalibiuk di daerah Manyaran dan Tinjomoyo. (sumber : <http://samuelmodeon.blogspot.co.id/2011/04/geologi-regional-kota-semarang.html>)

Topography and Soils

Area TBBM Pengapon berada di areal reklamasi pantai dengan ketinggian berkisar antara 3-6 m di atas permukaan laut. Tanah umumnya merupakan areal reklamasi dengan komposisi pasir dan batuan dengan komposisi terbatas dari tanah alluvial. Ilustrasi topografi di sekitar lokasi proyek disajikan dalam Gambar 2.



Gambar 2. Ilustrasi Topografi di Sekitar Lokasi Proyek

surface water

Air permukaan di sekitar proyek adalah aliran Sungai Banger. Sebagaimana disampaikan dalam dokumen DPLH TBBM Pengapon, berdasarkan analisis laboratorium disimpulkan bahwa kualitas air permukaan di lokasi project umumnya memenuhi baku mutu PP no. 82 Tahun 2001. Beberapa parameter yang tidak memenuhi baku mutu adalah TDS, BOD, COD, PO, Phosphat, Nitrit dan Sulfida. Beberapa parameter air tidak dilakukan analisa diantaranya fecal coliform and total coliform.

Tabel 2. Hasil Uji Kualitas Air Sungai

No.	Parameter	Satuan	Hasil Analisa	
			Up Stream	Down Stream
	I. Fisika			
1.	Temperatur	°C	30,0	29
2.	Residu Terlarut	mg/L	1119	1144
3.	Residu Tersuspensi	mg/L	29	55
	II. Kimia Anorganik			
1.	Ph	-	7,9	8,0
2.	BOD	mg/L	11,9	19,56
3.	COD	mg/L	61,68	65,31
4.	DO	mg/L	1,15	0,64
5.	Total Fosfat (sbg. P)	mg/L	0,432	0,515
6.	No ₃ sebagai N	mg/L	0,146	0,329
7.	Ammonia (NH ₃ N)	mg/L	-	-
8.	Arsen (As)	mg/L	-	-
9.	Kobalt (Co)	mg/L	-	-
10.	Boron (B)	mg/L	-	-
11.	Kadmium (Cad)	mg/L	0,006	0,006
12.	Khrom (Cr ⁺⁶)	mg/L	0,001	0,003
13.	Tembaga (Cu)	mg/L	<0,005	<0,005
14.	Timbal (Pb)	mg/L	<0,03	<0,03
15.	Air Raksa (Hg)	mg/L	-	-
16.	Seng (Zn)	mg/L	<0,010	<0,010
17.	Sianida (CN)	mg/L	<0,002	<0,002
18.	Fluorida (F)	mg/L	-	-
19.	Nitrit sebagai N (NO ₂)	mg/L	4,201	4,252
20.	Khlorin Bebas	mg/L	<0,002	<0,002
21.	Belerang sebagai H ₂ S	mg/L	0,138	0,080
	III. Kimia Organik			
1.	Minyak dan Lemak	mg/L	<50	<50
2.	Detergen sebagai MBAS	mg/L	170	194
3.	Seny. Phenol sebagai Phenol	mg/L	<1	<1
	IV. Mikrobiologik			
1.	Fecal Coliform	Jml/100 mL	-	-
2.	Total Coliform	Jml/100 mL	-	-

Groundwater

Data dan informasi terkait kualitas air sumur di lokasi proyek tidak tersedia pada dokumen DPLH TBBM Pengapon, sehingga informasi dicari dari referensi lain.

Cashiro, 2013 dalam skripsinya "Pengaruh Air Rob Terhadap Kualitas Air Sumur Di Daerah Pesisir Kota Semarang" menyatakan bahwa secara umum kualitas air sumur gali di daerah Kecamatan Semarang Utara tidak memenuhi syarat untuk keperluan sehari-hari. Bahkan di beberapa lokasi yang berdekatan dengan pantai menunjukkan kandungan garamnya yang tinggi sehingga tidak direkomendasikan air sumur gali untuk keperluan minum. (sumber : Cashiro, Lothywena. 2013. Pengaruh Air Rob Terhadap Kualitas Air Sumur Di Daerah Pesisir Kota Semarang. Skripsi. <http://lib.unnes.ac.id/>). Hal ini dikonfirmasi berdasarkan penelitian Sudaryanto dkk, 2014, yang menyatakan bahwa berdasarkan tipe air dan hubungan antara ketinggian titik percontohan air tanah dengan nilai isotop stabil, terdapat sumur yang terkontaminasinya oleh air laut. Gangguan air laut tersebut lebih bersifat perembesan dari air tanah tertekan yang memang berhubungan langsung dengan air laut. Pencampuran dengan air laut tersebut disinyalir melalui lubang sumur bor karena konstruksi. (sumber : Sudaryanto et al. 2013. Gangguan Air Laut terhadap Kondisi Air Tanah di Wilayah Semarang, Jawa Tengah. Majalah Geologi Indonesia).

3.2. Ecological resources

Tipe vegetasi di dalam area TBBM Pengapon adalah ekosistem buatan yang berada di sekitar pekarangan gedung. Flora yang ada di sekitar kegiatan didominasi oleh jenis tumbuhan yang sengaja dirawat baik sebagai tanaman hias maupun sebagai tanaman penutup. Jenis-jenis tanaman di sekitar lokasi kegiatan disajikan pada Tabel 1. Tanaman penutup tersusun oleh berbagai jenis rumput dan tanaman herba lain yang tertata rapi.

Tabel 3 Jenis Flora Darat

No	Nama Daerah/Lokal	Nama Ilmiah	Jumlah Plot
1.	Pisang	Musa parasidiaca	++
2.	Mangga	Mangiver indica	++
3.	Angsana	Pterocarpus indicus	++
4.	Lidah Buaya	Aloe aristata	++
5.	Kamboja Jepang	Plumeria rubra	+++
6.	Teh-tehan	Acalipha wikesiana	+++
7.	Glodokan	Polyanhea longifolia	+
8.	Ketapang	Terminallia catapa	++
9.	Soka	Ixora javanica	+
10.	Palem Puteri	Roystonea regia	++
11.	Lidah Mertua	Sansiviera sp.	+
12.	Cemara	Casuarina aquisetifolia	++
	Rumput-rumputan		
1.	Alang-alang	Laperata cylindrica	++

No	Nama Daerah/Lokal	Nama Ilmiah	Jumlah Plot
2.	Rumput Balungan	<i>Panicum repens</i>	+++
3.	Rumput Teki	<i>Cyperus potundus</i>	+++
4.	Puteri Malu	<i>Minosa pudica</i>	+++

Keterangan :

+ = dijumpai sedikit

++ = dijumpai cukup banyak

+++ = dijumpai banyak

Satwa di wilayah studi tidak dijumpai satwa liar. Dari pengamatan di lapangan secara kualitatif terhadap satwa darat, sebagian besar yang ditemukan adalah burung gereja, belalang, kupu-kupu, katak, tikus dan satwa peliharaan khususnya di pemukiman seperti kucing (*Felis domestica*).

Tabel 4. Jenis Fauna Darat

No	Nama Daerah/Lokal	Nama Ilmiah
1.	Ular	<i>Aerochordus javanidus</i>
2.	Kadal	<i>Maobouya multifeciata</i>
3.	Kodok	<i>Bufo melanotictus</i>
4.	Tikus	<i>Rattus sp.</i>
5.	Kucing	<i>Felis catus</i>
6.	Burung Gereja	<i>Passer domesticus</i>
7.	Burung Pipit	<i>Lonchura leucogastroides</i>
8.	Burung Merpati	<i>Columba livia</i>
9.	Kupu-kupu	<i>Lepidotera sp.</i>
10.	Lalat	<i>Diptera sp.</i>
11.	Nyamuk	<i>Redes sp.</i>
12.	Tawon	<i>Hymenopters sp.</i>

Sumber : DPLH TBBM Pengapon, 2010

3.3. Economic development

Economic Facilities;

Desa Kemijen merupakan daerah industry dengan komposisi industry kecil berjumlah 6 dan industry rumah tangga berjumlah 14. Pemenuhan kebutuhan sehari-hari umumnya melalui warung-warung yang dimiliki pribadi yang tersebar di pemukiman-pemukiman. Beberapa fasilitas ekonomi yang terdapat di Desa Kemijen disajikan dalam Tabel 2.

Tabel 2. fasilitas ekonomi yang terdapat di Desa Kemijen

No	Sarana Ekonomi	Jumlah
1	Pasar	0
2	Pasar Krempeyeng	1
3	Warung	24

No	Sarana Ekonomi	Jumlah
4	Industri kecil	6
5	Industri rumah tangga	14

Sumber : Kecamatan Semarang Timur Dalam Angka 2016

Infrastructure facilities

Sarana air bersih di Desa Kemijen Kecamatan Semarang Timur difasilitasi oleh Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Kota Semarang. Belum terdapat penanganan limbah domestik (septik) secara komunal. Pengelolaan limbah domestik dilakukan secara personal dengan membuat septic tank di setiap rumah.

Transportation

Lokasi proyek terdapat di Jalan Pengapon yang terhubung ke jalan Tol Tanjung Mas – Srandol dengan jarak < 2 km. Stasiun Kereta Api terdekat adalah Stasiun Kereta Api Tawang. Terdapat Pelabuhan Tanjung Mas disebelah utara TBBM Pengapon. Di area pelabuhan tersebut *single bouy mooring* sebagai *discharge point* dari Kapal Tanker pengangkut BBM dengan jarak sekitar 9 km dari TBBM Pengapon.

Agricultural Development,

Desa Kemijen merupakan kawasan pemukiman dan industri yang padat dengan hampir seluruh lahan digunakan untuk bangunan, pekarangan, dan halaman dengan sedikit yang digunakan untuk tambak. Tidak terdapat areal pertanian seperti sawah, kebun, dan penggembalaan.

Tambak di sekitar tapak proyek, baik yang di sekitar lokasi maupun yang di pinggir laut, dapat dikelompokkan menjadi tambak yang dipelihara secara tradisional dan tambak yang dipelihara secara intensif. Melalui pemeliharaan secara tradisional, tambak dipelihara dengan cara memperbaiki galengan, jika perlu dilapisi plastik, lumpur tidak selalu diangkat dan bibit ikan tidak sengaja ditabur seperti dalam pemeliharaan secara intensif. Dengan cara demikian bibit ikan akan masuk ke dalam tambak pada waktu air laut pasang, sehingga dalam satu tambak bisa dijumpai bermacam-macam ikan (Mujahir, udang, bandeng dan ikan rucah).

Tourism Facilities

Di Desa Kemijen tidak terdapat tempat pariwisata, hal ini mengingat desa tersebut merupakan desa padat penghuni dan kawasan industri. Tempat wisata terdekat terdapat di desa lainnya di dalam kecamatan Semarang Timur yang umumnya berupa wisata pantai, wisata religi dan wisata budaya.

3.4. Social and cultural resources

Population and Communities

Total penduduk Desa Kemijen adalah 13.385 orang dengan komposisi pria 6.705 orang dan wanita 6.680 orang dengan *sex ratio* 100. Dengan total luas desa 1,41 km² maka kepadatan penduduk sekitar 9.493 orang per km².



Sumber : Kecamatan Semarang Timur Dalam Angka 2016

health facilities

Sarana kesehatan terdiri dari satu poliklinik dan satu rumah bersalin. Sarana kesehatan lain seperti puskesmas dan rumah sakit terdapat di desa lain dalam wilayah kecamatan Semarang Timur dengan jarak < 5 km.

Tabel 3. Sarana Kesehatan di Desa Kamijen

No	Sarana Kesehatan	Jumlah
1	Puskesmas	0
2	Puskesmas Pembantu	0
3	Poliklinik	1
4	Rumah Bersalin	1

Sumber : Kecamatan Semarang Timur Dalam Angka 2016

Education facilities

Sarana pendidikan yang terdapat di Desa Kamijen adalah Taman Kanak-kanak dan Sekolah Dasar. Jenjang pendidikan Sekolah Menengah Pertama sampai Perguruan tinggi terdapat di desa lain dalam kecamatan Semarang Timur dengan jarak < 5 km. Peserta pendidikan berasal dari daerah Kabupaten Bantul bahkan ada yang dari kabupaten-kabupaten sekitar.

Tabel 4. Sarana Pendidikan di Desa Kamijen

No	Jenjang Pendidikan	Jumlah
1	Taman Kanak-kanak	6
2	Sekolah Dasar	5
3	Sekolah Menengah Pertama	0
4	Sekolah Menengah Atas (termasuk kejuruan)	0
5	Perguruan Tinggi	0

Sumber : Kecamatan Semarang Dalam Angka 2016

Physical Or Cultural Heritage

Di Desa Kamijen tidak terdapat cagar budaya. Namun demikian, Kota Semarang merupakan kota dengan banyak lokasi peninggalan sejarah dan dikenal sebagai Little Netherland. Apabila ditinjau dari strukturnya, maka akan dapat dilihat bahwa struktur kawasan Little Netherland dikelompokkan menjadi dua tipe yaitu struktur yang berpola melengkung dan struktur yang berpola dua alur yang bertemu dalam satu titik tertentu. Dalam struktur kota Little Netherland terlihat adanya symbol salipyang posisinya berada ditengah-tengah Little Netherland. Pola ini merupakan pola bangunan gereja, yang merupakan bangunan penting di Little Netherland. (Wijanarko, 2007).

Pranata Sosial dan Kelembagaan

Hasil pengamatan menunjukkan bahwa terdapat kepatuhan yang cukup tinggi dari warga masyarakat terhadap pimpinan formal (aparatur kelurahan) maupun pimpinan non formal seperti tokoh masyarakat. Hubungan ketiga unsur tersebut sangat baik dan harmonis, karena asas musyawarah untuk mufakat masih dipegang teguh dan segala permasalahan dapat diselesaikan dalam forum musyawarah. Di wilayah studi ini juga terdapat organisasi kemasyarakatan seperti Karang Taruna, PKK, Majelis Ta'lim.

Dari adanya hubungan yang baik dan harmonis antara aparat kelurahan, tokoh masyarakat dan warga masyarakat akan diperoleh kepatuhan serta kepercayaan yang tinggi yang pada akhirnya akan meningkatkan peran serta masyarakat dalam pembangunan. Kondisi masyarakat tersebut penting untuk dipertahankan, mengingat masih dipegangnya asas musyawarah untuk mufakat secara baik.

Adat Istiadat dan Pola Hubungan Masyarakat

Di wilayah studi tidak dijumpai adat istiadat yang sifatnya istimewa dalam artian adat istiadat tersebut dapat menarik perhatian masyarakat dari luar daerah. Tradisi yang dilakukan oleh masyarakat setempat antara lain :

- a. Kebiasaan yang berkaitan dengan musibah (kematian, orang sakit)
- b. Berkaitan dengan kelahiran anak
- c. Peringatan hari besar keagamaan

Dari hasil penelitian juga ditemukan bahwa masyarakat di lokasi kegiatan masih memiliki sikap kebersamaan yang muncul dalam bentuk :

- a. Gotong royong (aktivitas kelompok untuk kepentingan umum)
Aktivitas ini hingga sekarang masih berjalan dengan baik dalam kehidupan masyarakat di wilayah studi. Kegiatan yang sering dilakukan antara lain perbaikan jalan, tempat ibadah serta sarana umum lainnya.
- b. Sambatan (aktivitas kelompok untuk kepentingan perorangan)
Aktivitas ini nampaknya semakin berkurang di kalangan masyarakat. Hubungan kekeluargaan tersebut sebagian telah bergeser menjadi hubungan ekonomi. Kondisi ini mulai nampak dan dimungkinkan terjadi karena perubahan sosial ekonomi masyarakat semakin meningkat

- c. Konflik sosial yang terjadi di masyarakat, baik itu secara orang per orang maupun kelompok/keluarga untuk saat ini tidak begitu menonjol, dalam artian tidak ada konflik antar perorangan atau keluarga yang perlu adanya penanganan secara khusus
- d. Perihal penduduk pendatang dari luar daerah yang bekerja di sekitar wilayah studi dan menetap sementara di wilayah ini, pola hubungan sosial dengan masyarakat tidak mengalami masalah, tetapi tetap terbina dengan baik terutama terlihat pada saat acara gotong royong yang dilakukan secara bersama-sama.

Mengingat sifat kegotongroyongan masih kuat, kepentingan perseorangan sifat kerjasamanya (proses asosiatif) telah mengalami pergeseran, maka sifat paguyuban tersebut penting untuk dipertahankan atau dilestarikan

Persepsi Masyarakat terhadap Proyek

Bagi penduduk sekitar tapak proyek / Wilayah Studi, umumnya sudah mengetahui adanya Instalasi Pengapon yang sedang membangun kilang/ penampungan tangki BBM, sumber pengetahuan tersebut berasal dari berbagai sumber antara lain aparat kelurahan, tetangga/teman dan media lainnya.

Mengenai persepsi dan sikap masyarakat terhadap kegiatan Instalasi Pengapon sangat positif, mengingat keberadaan Instalasi Pengapon merupakan Depot BBM yang memasok BBM masyarakat di wilayah Kota Semarang pada umumnya.

4. SCREENING OF POTENTIAL ENVIRONMENTAL IMPACTS AND MITIGATION MEASURES

Identifikasi dampak lingkungan dari aktivitas proyek disaring dari dokumen Dokumen Pengelolaan Lingkungan Hidup (DPLH) TBBM Pengapon yang disusun tahun 2011 dan beberapa tambahan identifikasi dampak yang relevan dengan aktivitas proyek. Hasil identifikasi dampak dan arahan mitigasinya disajikan dalam Tabel dibawah ini.

Tabel 5. Identifikasi Dampak dan Rencana Mitigasi

No	Activities	Impact	Mitigation
A	Construction Phase		
1	Mobilisasi alat/bahan	Kepadatan dan/atau kecelakaan lalu lintas	<ul style="list-style-type: none"> - Mengurus ijin dispensasi (rekomendasi) dari instansi terkait - Memenuhi persyaratan keselamatan sesuai dengan sifat dan bentuk barang yang diangkut - Diberi tanda tertentu sesuai dengan barang yang diangkut - Memasang rambu-rambu lalu lintas yang mudah dibaca pengguna jalan - Menempatkan petugas pengatur lalu lintas
2	<i>Land clearing & site preparation</i>	Perubahan kualitas udara ambien dan kebisingan	<ul style="list-style-type: none"> - Pemeliharaan mesin secara berkala, sesuai dengan manual (SOP) - Pemasangan saringan udara pada <i>exhaust</i> mesin alat berat - Penyiraman material timbunan pada saat cuaca kering - Tidak melakukan pembakaran pada hasil pembersihan lahan (rumput, semak dan ranting-daun pohon) - Penggunaan <i>auger</i> (bor) pada pemasangan tiang pancang
		Perubahan pola aliran air	<ul style="list-style-type: none"> - Pemasangan gorong-gorong pada akses jalan masuk tapak proyek yang memotong aliran drainase - Pembuatan sistem drainase yang terintegrasi dengan aliran drainase air buangan irigasi yang ada
		Perubahan kualitas air	<ul style="list-style-type: none"> - Pemadatan material timbunan sesuai dengan spesifikasi peruntukan tapak proyek - Pemasangan fondasi di sekeliling batas areal tapak proyek untuk mencegah tebing material timbunan longsor dan <i>runoff</i> ke badan air

No	Activities	Impact	Mitigation
			<ul style="list-style-type: none"> - Hasil pemeliharaan alat berat (minyak pelumas bekas, kain majun, sarung tangan bekas dan spare part bekas) dikumpulkan (ditampung) dan diserahkan ke pihak ketiga yang mempunyai Ijin Pengelolaan Limbah B3 dari K LHK/BLH
		Perubahan nilai estetika lingkungan	<ul style="list-style-type: none"> - Material rumput-semak-ranting/daun pohon dan tanah lapisan atas hasil pembersihan dan gali-timbun lahan di-rumpuk di lokasi tapak ruang terbuka hijau - Penanaman ruang terbuka hijau dengan jenis vegetasi yang sesuai dan tidak membahayakan instalasi TBBM
	Pemasangan (konstruksi) fasilitas	Perubahan kualitas udara ambien dan kebisingan	<ul style="list-style-type: none"> - Pemeliharaan mesin secara berkala, sesuai dengan manual (SOP)
		Perubahan kualitas air	<ul style="list-style-type: none"> - Penampungan limbah B3, dipilah-pilah sesuai jenisnya dan disimpan di TPS Limbah B3 sebelum diserahkan ke pihak ketiga yang mempunyai Ijin Pengelolaan Limbah B3 dari KLHK/BLH - Air bekas uji hidrostatik tangki timbun BBM dan perpipaan tidak dibuang ke lingkungan bebas, tetapi diendapkan dan disaring dahulu sebelum dipompakan ke dalam tangki air pemadam kebakaran
		Perubahan nilai estetika lingkungan	<p>Memelihara kebersihan lokasi tapak proyek, melalui penyediaan tempat sampah sesuai jenisnya:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sampah organik yang mudah terurai dikumpulkan dan dibuang (tanpa dibakar) ke lubang sampah di area tapak proyek yang akan dijadikan ruang terbuka hijau - Sampah anorganik yang sulit terurai dikumpulkan dan diangkut ke TPA - Bekas kemasan berbahan PVC, potongan metal/besi, bahan/material yang rusak dan sejenisnya dikembalikan kepada supplier

No	Activities	Impact	Mitigation
		Bahaya kebakaran	<ul style="list-style-type: none"> - Kesiapan petugas dan peralatan kebakaran - Pelatihan menggunakan alat kebakaran - Melakukan gas test di lokasi-lokasi tertentu sebelum memulai pekerjaan
B	Tahap Operasi		
	Proses penerimaan BBM	Ceceran minyak dalam proses transfer dari pipa ke tangki timbun BBM	<ul style="list-style-type: none"> - Di bawah pintu <i>pig receiver</i>, dipasang bak penampung sisa minyak saat <i>pig barrel</i> dikeluarkan - Ceceran dan sisa minyak yang tertampung dimasukan ke separator untuk pemisahan - Minyak hasil pemisahan dimasukan ke dalam tangki timbun - <i>Sludge</i> disimpan di TPS limbah B3 sebelum diserahkan ke pihak ketiga yang mem-punyai Ijin Pengelolaan Limbah B3 dari KLHK/BLH
	Penimbunan BBM	Emisi <i>venting</i> gas dari tangki timbun BBM	<ul style="list-style-type: none"> - Pada <i>inner floating deck</i> tangki minyak Mogas dilengkapi <i>mechanical shoe seals</i>, dan pada tangki minyak Diesel dilengkapi <i>brething valve</i> - <i>Venting</i> diarahkan menjauh dari lokasi permukiman penduduk - Penyiraman air ke tangki timbun pada kondisi cuaca kering (ekstrim)
		Perubahan kualitas air (air permukaan dan air tanah dangkal)	<ul style="list-style-type: none"> - Di bagian bawah lantai cor pada area <i>tank farm</i>, dilapisi bahan kedap air HDPE (<i>high density polyethylene</i>), untuk perlindungan kemungkinan kontaminasi minyak yang bocor merembes ke dalam tanah - Di sekeliling area <i>tank farm</i>, dibangun <i>bundwall</i> (tinggi 1,5 m dan kapasitas $\geq 1,5$ kali kapasitas tangki terbesar) dengan kontruksi dinding beton cor, dan drainase tertutup mengarah ke <i>oil catcher</i> - Pembangunan 7 sumur pantau dengan kedalaman sesuai kedalaman air tanah dangkal dari hasil survei geolistrik
	Proses distribusi BBM	Perubahan kualitas udara ambien	<ul style="list-style-type: none"> - Pembangunan <i>vapour recovery unit</i> di <i>gantry</i>

No	Activities	Impact	Mitigation
		<p>Ceceran minyak dalam proses transfer dari tangki timbun ke truk tangki BBM</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Uap minyak yang terkumpul pada proses pengisian truk tangki diventing (diudarkan) ke arah area yang aman - Di sekeliling area <i>filling shed</i> dibangun drainase tertutup yang terhubung ke <i>oil catcher</i> - Penyediaan pasir atau serbuk gergaji dalam drum untuk pembersihan ceceran minyak - Pasir atau serbuk gergaji yang telah dipakai untuk membersihkan ceceran minyak ditampung dalam drum dan disimpan di TPS limbah B3 sebelum diserahkan ke pihak ketiga yang mempunyai Ijin Pengelolaan Limbah B3 dari Kemen LHK/BLH
	Penggunaan generator set	Perubahan kualitas udara ambien dan kebisingan	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Exhaust</i> diarahkan menjauh dari permukiman penduduk, dan dilengkapi dengan <i>silencer</i> - Ditempatkan di dalam suatu bangunan, yang sekaligus sebagai peredam suara - Pemeliharaan secara berkala, sesuai manual (SOP)
	Penggunaan tenaga kerja	Adanya kesempatan kerja	<ul style="list-style-type: none"> - Memprioritaskan penggunaan tenaga kerja lokal sesuai dengan jumlah dan kualifikasi tenaga kerja yang dibutuhkan, yang dalam pelaksanaannya berkoordinasi dengan operation Head TBBM Pengapon - Pemberian pembekalan mengenai keselamatan dan kesehatan kerja - Pemenuhan hak-hak tenaga kerja sesuai peraturan per-undangan ketenagakerjaan yang berlaku

No	Activities	Impact	Mitigation
		Perubahan nilai estetika lingkungan	<p>Memelihara kebersihan dan sanitasi lingkungan lokasi tapak proyek, melalui:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Penyediaan bak sampah yang dibedakan: sampah organik, anorganik dan limbah B3 - Sampah organik yang terkumpul dibuang ke lubang sampah di area ruang terbuka hijau untuk pupuk kompos - Pengangkutan sampah anorganik secara berkala ke TPA - Limbah B3 (seperti lampu neon bekas dan batu baterai bekas) yang terkumpul diserahkan ke pihak ketiga yang mempunyai Ijin Pengelolaan Limbah B3 dari Kemen LHK/BLH
		Bahaya kebakaran	<ul style="list-style-type: none"> - Kesiapan petugas dan peralatan kebakaran - Pelatihan menggunakan alat kebakaran - Melakukan gas test di lokasi-lokasi tertentu sebelum memulai pekerjaan
C	Tahap Pasca Operasi		
	Penanganan tenaga kerja	Hilangnya sumber mata pencaharian	<ul style="list-style-type: none"> - Penghentian penugasan tenaga kerja akan mengikuti prosedur yang ditetapkan oleh peraturan perundang-undangan tenaga kerja yang berlaku, termasuk pemenuhan hak-hak tenaga kerja - Pemberian surat keterangan pengalaman kerja, untuk referensi melamar pekerjaan di lain tempat

5. INSTITUTIONAL REQUIREMENTS AND ENVIRONMENTAL MONITORING PLAN

Berdasarkan identifikasi dampak dan arahan mitigasi diatas, selanjutnya dirumuskan pemantauan lingkungan untuk mengukur efektivitas pengelolaan lingkungan diatas. Arahan pemantauan meliputi usulan metode, lokasi, waktu & frekuensi, pelaksana dan estimasi biaya pemantauan. Arahan ini dapat disesuaikan dengan kondisi proyek teraktual. Arahan pemantauan lingkungan disajikan dalam dalam Tabel dibawah ini.

Tabel 6. Arahan Pemantauan Lingkungan

No	Activities	Impact	Method	Location	Time & frekuensi	Pelaksana	Cost estimate
A Tahap Konstruksi							
	Mobilisasi alat/bahan	Kepadatan dan/atau kecelakaan lalu lintas	Pengumpulan data: - Verifikasi data ijin dispensasi, jenis dan kelaikan kendaraan angkutan yang digunakan serta kejadian kecelakaan lalu lintas - Verifikasi waktu operasi, rambu-rambu dan pengatur lalu lintas, pengawalan oleh Kepolisian, penutupan bak truk, proses pembersihan cecceran material timbunan, dan pengamatan kepadatan lalu lintas	Kantor PT. Pertamina (Persero) Tempat pemasangan rambu-rambu lalu lintas, pengatur lalu lintas, dan di sekitar gerbang masuk tapak proyek	1 kali, sebelum pelaksanaan tahap konstruksi	DSP	No cost
	Persiapan dan pematangan lahan	Perubahan kualitas udara ambien dan kebisingan Perubahan pola aliran air Perubahan kualitas air	Pengumpulan data: - Verifikasi data pemeliharaan alat berat dan <i>manifest</i> limbah B3 - Verifikasi pelaksanaan upaya pengelolaan, dan wawancara dengan tokoh masyarakat. Pengambilan contoh kualitas udara ambien	- Tapak proyek TBBM - Pemukiman terdekat	1 kali/semes ter selama berlangsung tahap konstruksi	DSP	Rp. 10.000.000

No	Activities	Impact	Method	Location	Time & freuensi	Pelaksana	Cost estimate
		Perubahan nilai estetika lingkungan	untuk dianalisis di laboratorium dan pengukuran kebisingan insitu				
		Perubahan persepsi masyarakat	Data yang terkumpul ditabulasi dan dianalisis secara deskriptif.				
	Pemasangan (konstruksi) fasilitas	Perubahan kualitas udara ambien dan kebisingan	Pengambilan contoh kualitas udara ambien untuk dianalisis di laboratorium dan pengukuran kebisingan insitu	4 lokasi dengan 2 lokasi di dalam lokasi TBBM dan 2 lokasi di pemukiman terdekat	1 kali selama berlangsung tahap konstruksi	DSP	Rp. 30.000.000
		Perubahan kualitas air	Pengambilan contoh air permukaan untuk dianalisis di laboratorium	4 lokasi aliran air permukaan di sekitar lokasi project	1 kali selama berlangsung tahap konstruksi	DSP	Rp. 25.000.000
		Perubahan nilai estetika lingkungan	Verifikasi data pemeliharaan alat berat, <i>manifest</i> limbah B3 dan upaya pengelolaan yang terealisasi	Kantor OH TBBM Pengapon	1 kali selama berlangsung tahap konstruksi	DSP	No cost
		Bahaya kebakaran	Verifikasi data pemeliharaan APAR, penggunaan gas tester, dan pleatihan penggunaan APAR	Kantor OH TBBM Pengapon	1 kali selama berlangsung tahap konstruksi	DSP	No cost
B	Tahap Operasi						
	Proses penerimaan BBM	minyak dalam proses transfer dari pipa ke tangki timbun BBM	Verifikasi SOP (Penerimaan, Penimbunan dan Penyaluran BBM/BBK), Izin IPAL, TPS LB3 dan pembuangan air limbah, bak penampung ceceran minyak, TPS limbah B3, <i>bundwall</i> , sumur	Verifikasi data SOP	1 kali per semester	DSP	Rp. 10.000.000

No	Activities	Impact	Method	Location	Time & freuensi	Pelak sana	Cost estimate
			pantau, drainase tertutup, sarana <i>venting, oil catcher, fast flush tank, manifest</i> limbah B3, rambu-rambu lalulintas, petugas pengatur lalu lintas dan data kecelakaan				
	Penimbunan BBM	Emisi <i>venting</i> gas dari tangki timbun BBM	Pengambilan contoh kualitas udara ambien untuk dianalisis di laboratorium	2 lokasi	1 kali per semester	DSP	Rp. 15.000.000
		Perubahan kualitas air (air permukaan dan air tanah dangkal)	Pengambilan contoh kualitas air permukaan untuk dianalisis di laboratorium	4 lokasi aliran air permukaan di sekitar lokasi project	1 kali per semester	DSP	Rp. 25.000.000
	Proses distribusi BBM	Perubahan kualitas udara ambien	Pengambilan contoh kualitas udara ambien untuk dianalisis di laboratorium	2 lokasi	1 kali per semester	DSP	Rp. 15.000.000
		Ceceran minyak dalam proses transfer dari tangki timbun ke truk tangki BBM	Verifikasi SOP (Penerimaan, Penimbunan dan Penyaluran BBM/BBK), Izin IPAL, TPS LB3 dan pembuangan air limbah, bak penampung ceceran minyak, TPS limbah B3, <i>bundwall</i> , sumur pantau, drainase tertutup, sarana <i>venting, oil catcher, fast flush tank, manifest</i> limbah B3, rambu-rambu lalulintas, petugas pengatur lalu lintas dan data kecelakaan	Kantor OH TBBM Pengapon	1 kali per semester	DSP	Rp. 10.000.000

No	Activities	Impact	Method	Location	Time & freuensi	Pelaksana	Cost estimate
	Penggunaan generator set	Perubahan kualitas udara ambien dan kebising-an	Pengukuran emisi generator permen LH No 13 Tahun 2009	2 generator	1 tahun	DSP	Rp. 25.000.000
	Penggunaan tenaga kerja	Adanya kesempatan kerja	Verifikasi data tenaga kerja lokal dan review kontrak kerja	Kantor DSP Kantor OH TBBM Pengapon	1 kali per semester	DSP	Rp. 5.000.000
		Perubahan nilai estetika lingkungan	Verifikasi data pemeliharaan alat berat, <i>manifest</i> limbah B3 dan upaya pengelolaan yang terealisasi				
		Bahaya kebakaran	Verifikasi data pemeliharaan APAR, penggunaan gas tester, dan pleatihan penggunaan APAR	Kantor OH TBBM Pengapon	1 kali selama berlangsung tahap konstruksi	DSP	Rp. 10.000.000
C	Tahap Pasca Operasi						
	Penanganan tenaga kerja	Hilangnya sumber mata pencaharian	Verifikasi data dan wawancara	Kantor perwakilan DSP dan domisili pekerja	1 kali pada tahap pasca operasi	DSP	Rp. 10.000.000

6. PUBLIC CONSULTATION AND INFORMATION DISCLOSURE

PT. DSP merupakan kontraktor PT. Pertamina dalam melaksanakan proyek NGS sedangkan penyusunan project design dilakukan oleh PT. Pertamina. Sebagai kontraktor PT. Pertamina, PT. DSP harus mengikuti kebijakan PT. Pertamina terkait konsultasi public dan keterbukaan informasi. PT. Pertamina melalui siaran pers resmi di www.pertamina.com pada tanggal 17 April 2015 menyampaikan proyek otomatisasi sebagai upaya meningkatkan efisiensi salah satunya dengan New Gantry System (NGS). Siaran pers secara lengkap disajikan pada Tabel 8.

Sebagai bagian dari proses public disclosure, IIF akan mengunggah dokumen ini ke dalam websitenya, agar masyarakat terdampak, stakeholders & general public dapat memberikan masukan terhadap proyek.

Tabel 7. Usulan terkait *information disclosure* sebagai berikut:

No.	Laporan	Isi Laporan	Instansi
1	Environmental Management & Monitoring Report	Merupakan laporan dari pelaksanaan Pengelolaan dan Pemantauan yang terdapat dalam Initial Environmental Examination. Laporan juga dapat menjadi referensi PT. Pertamina dalam menyusun laporan pelaksanaan UKL UPL	- PT. Pertamina - IIF
2	Annual Environmental & Social Safeguards Monitoring Report	Merupakan laporan terhadap pemenuhan standard IIF, ADB dan IFC. Termasuk HSE aspect, GHG accounting, etc.,	- PT. Pertamina - IIF

Tabel 8. Siaran Pers PT. Pertamina Terkait Proyek Otomatisasi system

17 Apr 2015 16:06

Pertamina Mencapai Efisiensi U\$ 46,25 Juta Melalui Sistem Otomatisasi

JAKARTA - PT Pertamina selama Triwulan I berhasil mencapai efisiensi dalam proses penyaluran BBM dan LPG mencapai U\$ 46,25 Juta.

Pencapaian tersebut merupakan kontribusi dari seluruh lini di Pemasaran dan Niaga atas beberapa program yang saat ini telah digulirkan sejak Januari 2015 tersebut. Pencapaian efisiensi tersebut diperoleh dari program Sales & Marketing Excellence, Supply Chain Excellence, Shipping Excellence, Losses Control yang didukung dengan system informasi teknologi (IT) yang terintegrasi di setiap proses bisnis di Pertamina.

Vice President Corporate Communication Pertamina Wianda Puspongoro mengatakan bahwa efisiensi yang berhasil diraih merupakan bukti bahwa Pertamina selalu meningkatkan kinerja dengan mengkaji seluruh proses bisnis yang dapat dioptimalisasikan dengan menggunakan sistem IT yang terintegrasi. Mengingat kondisi dunia migas saat ini yang cukup memiliki banyak tantangan diperlukan usaha-usaha yang luar biasa untuk dapat terus menjalankan roda bisnis perusahaan agar dapat tetap memberikan kontribusi kepada negara.

“Beberapa program efisiensi yang telah digulirkan manajemen sejak awal tahun 2015 menunjukkan hasil yang cukup signifikan bagi perusahaan dan kami terus berkomitmen untuk menciptakan efisiensi dalam proses bisnis lain yang masih dapat di optimalisasikan,” terang Wianda.

Menurut Wianda, Sales & Marketing Excellence berhasil menciptakan value sebesar US\$ 100 ribu dengan mengembangkan pasar bahan bakar untuk kapal di wilayah Selat Malaka, sedang kan supply chain excellencemenciptakan value U\$ 6,72 Juta dengan optimasi pola pengangkutan LPG. Program Shipping Excellence dengan optimalisasi penggunaan kapal angkutan BBM dengan metode Freight on Board (FOB) serta re-negosiasi kontrak kapal sewa berhasil menciptakan value penghematan U\$ 12,84 Juta.

Efisiensi yang cukup signifikan juga terlihat pada losses control dengan mengintensifikasikan optimasi kargo penyaluran BBM dengan sistem IT terpadu yang telah terpasang di beberapa Terminal BBM Pertamina serta penghematan bungker consumption untuk armada kapal baik yang charter maupun armada milik.

Pembangunan infrastruktur yang selama ini telah di lakukan Pertamina membuahkan hasil yang cukup signifikan dengan terkoneksinya realisasi penyaluran BBM ke system MySAP Pertamina. Sarana dan fasilitas yang mendukung integrasi penyaluran BBM tersebut antara lain Metering System, Automatic Tank Gauging (ATG), New Gantry System (NGS), End to End Data Automation (ETEDA), Auto Scheduling penjadwalan pengiriman BBM untuk mobil tangki (New Integrated Fleet Management System)

“Sistem ini sudah beroperasi di Terminal BBM Plumpang, Surabaya dan Ujung Berung Bandung dan tahun ini direncanakan akan segera terpasang di 20 Terminal BBM Pertamina lainnya,”katanya.

Dengan upaya-upaya tersebut maka Pertamina terus menekan losses saat ini dimana rata-rata losses Pertamina yaitu 0,3% yang masih berada bawah standar standard toleransi losses yang berlaku secara global, yaitu 0,5%. Namun, tentunya, perusahaan terus berkomitmen untuk menekan tingkat losses tersebut sehingga operasi pasokan BBM menjadi lebih efisien.

Sumber : [http://www.pertamina.com/news-room/siaran-pers/pertamina-mencapai-efisiensi-u\\$-46,25-juta-melalui-sistem-otomatisasi/](http://www.pertamina.com/news-room/siaran-pers/pertamina-mencapai-efisiensi-u$-46,25-juta-melalui-sistem-otomatisasi/)

7. FINDINGS AND RECOMMENDATIONS

Berdasarkan *initial environmental examination* dan penelaahan dampak proyek terhadap komponen fisik, ekologi & social ekonomi, proyek dikategorikan ke dalam kategori B (berdasarkan *IIF S&E Principle & Categorisation*). Dampak tersebut antara lain perubahan kualitas udara dan kebisingan, perubahan pola aliran air, perubahan kualitas air permukaan dan tanah dangkal, perubahan estetika lingkungan, pencemaran minyak pada saat penerimaan dan transfer BBM, timbulnya limbah B3 dan limbah padat, kepadatan lalu lintas, serta adanya sumber mata pencaharian sementara. Berdasarkan analisa dampak, tidak teridentifikasi dampak penting dan signifikan. Seluruh dampak dapat dimitigasi dengan teknologi yang ada saat ini. Dokumen ini akan dijadikan dasar *environmental assessment* untuk project dan tidak dibutuhkan kajian lanjutan.

8. CONCLUSIONS

Berdasarkan hasil *screening*, dokumen *initial environmental examination* ini mengkonfirmasi bahwa project NGS masuk sebagai category B

Rencana pengelolaan lingkungan dan arahan pemantauan lingkungan pada dokumen ini akan menjadi panduan dalam pengelolaan dampak lingkungan dan pemantauan efektivitas pengelolaan lingkungan di proyek NGS TBBM Pengapon.