

PENGERAKA PROJEK



NSSA Global Sdn. Bhd

KONSULTAN EIA



Ardhmillenia Sdn. Bhd

RINGKASAN EKSEKUTIF

KEPERLUAN UNDANG-UNDANG

Projek yang dicadangkan ini terletak di bawah Jadual Pertama Perintah Kualiti Alam Sekeliling (Aktiviti Ditetapkan) (Penilaian Kesan Alam Sekitar), 2015 yang dibuat di bawah seksyen 34A Akta Kualiti Alam Sekeliling (Pindaan) 2012. Aktiviti 8 (c): Perlombongan, "Perlombongan pasir di kawasan pelantar benua."

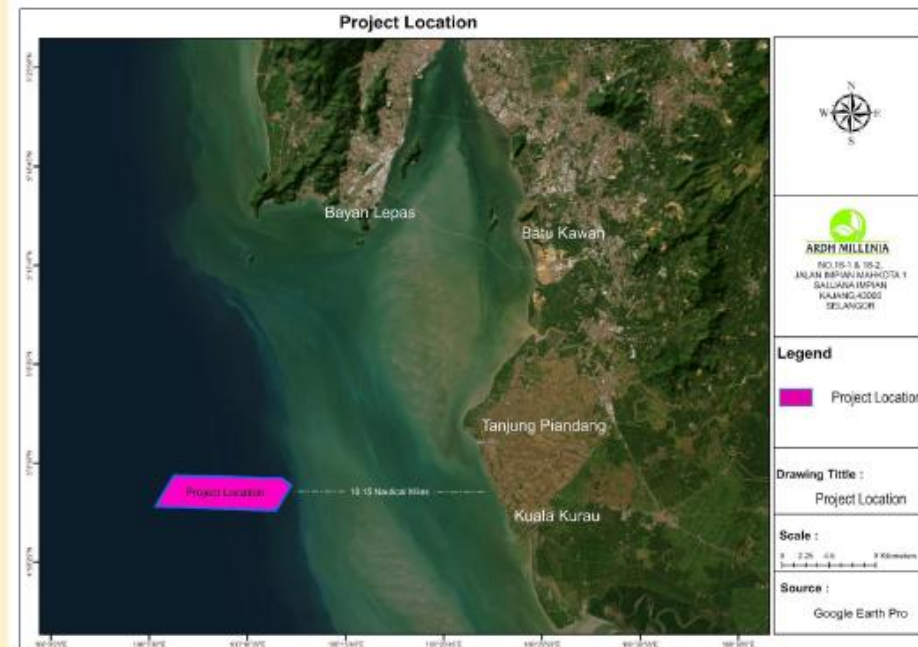
DESKRIPSI PROJEK

- NSSA Global Sdn. Bhd adalah penyokong projek untuk konsesi pasir yang terletak di kawasan luar pesisir Negeri Perak.
- Konsesi projek ini terletak 20.77 km (11.21 batu nautika) dari Pantai Ban Pecah. Keluasan projek adalah 34.297 km², atau 3497 hektar.
- Objektif projek ini adalah untuk mengorek bahan pasir dan menghantar bahan pasir korek ke projek Penang South Island (PSI).

AKTIVITI PROJEK



KOMPONEN PERSEKITARAN



Komponen	Deskripsi
Umum	- Tapak cadangan projek terletak kira-kira 15.9 km (18.79 bn) ke Tanjung Piandang. - Kawasan konsesi ialah 34.97 km² dan julat kedalaman air antara 18.4 hingga 44.9 m.
Kajian Hidraulik	- Semasa fasa perlombongan, perubahan taburan tenaga ombak dan oseanografi, arus permukaan dan laluan ombak akan pasti berlaku. - Kepulan sedimen.
Kualiti Air Marin	- Titik Pemantauan Air Marin - MW1, MW2, MW3, MW4, MW5, MW6, MW7, dan MW8 dan masing-masing diambil dari atas, tengah dan bawah. - Berdasarkan Piawaian Kualiti Air Marin Malaysia (MMWQS), semua keputusan bagi setiap stesen adalah dalam had yang dibenarkan.
Kualiti Sedimen	- Titik Pemantauan Sedimen : S1, S2, S3, S4, S5, S6, S7 dan S8. - Berdasarkan Piawaian Kualiti Sedimen Marin Washington, semua keputusan untuk kedua-dua stesen adalah dalam had yang dibenarkan.
Ekologi Laut	- Perikanan, Penyu dan Mamalia Laut, Karang, Plankton dan Benthos. - Sedimentasi boleh menjejaskan habitat ini dengan mengurangkan bilangannya.
Trafik Marin	Untuk mengemudi kapal dari kawasan projek ke kawasan projek penambakan dengan selamat di bawah seliaan Jabatan Laut Malaysia.
Sosioekonomi	- Menurut tinjauan, semua responden, 100% bersetuju dengan projek yang dicadangkan, menunjukkan tahap penerimaan orang ramai yang tinggi. - Semua responden (100%) bersetuju bahawa langkah-langkah mitigasi dapat menangani semua potensi kesan alam sekitar dengan berkesan.
Warisan	Empat (4) kawasan karam berhampiran kawasan projek iaitu MV Malvest (Kapal Rusia), UN Chosa Maru, UN Kuma dan UN Haguro.

IMPAK DAN MITIGASI

Komponen	Impak	Mitigasi
Hidraulik	- Perubahan dalam pengalihan tenaga gelombang ombak dan oseanografi. - Peningkatan Jumlah Pepejal Terampai (TSS).	- Kerja-kerja pengorekan mesti dikekalkan dalam sempadan projek untuk mengelakkan penyebaran sedimen yang lebih luas. - Menjalankan pemantauan dasar laut secara berkala. - Elakkan pengorekan semasa peristiwa monsun bertenaga tinggi untuk meminimumkan pengantungan semula. - Pantau TSS secara normal semasa operasi.
Kualiti Air Marin	- Peningkatan pemendapan akan merosot kualiti air. - Peningkatan kekeruhan air. - Penyerakan kelodak semasa aktiviti perlombongan pasir akan menyebabkan perubahan kualiti air.	Parameter seperti pepejal terampai, minyak dan gris yang berkaitan secara langsung dengan perlombongan akan diambil langkah berjaga-jaga dan memastikan ia tidak akan berlaku.
Sisa	- Sisa yang dihasilkan daripada vesel seperti sisa domestik, sisa tidak terjadual, sisa terjadual, kumbahan dan air sisa domestik. - Tiada pengurusan yang sewajarnya boleh mencemarkan air dan mengganggu habitat haiwan marin.	- Semua sisa hendaklah dikumpul dan dihantar semula ke tanah besar untuk dilupuskan di kawasan pelupusan yang diluluskan. - Buangan terjadual mesti mematuhi Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Buangan Terjadual) 2005.
Trafik Marin	- Gangguan kepada navigasi marin. - Risiko pelanggaran jika tidak melakukan pergerakan yang betul. - Pertambahan bilangan kapal dalam laluan ke kawasan penghantaran pasir yang berpotensi dalam perairan Pulau Pinang.	- Semua kapal yang terlibat dalam operasi projek hendaklah memasang AIS & DDMs, dan peralatan hendaklah berfungsi dan 'HIDUP' pada setiap masa. - Memastikan keselamatan pelayaran semasa belayar dari kawasan konsepsi, dan sebaliknya.
Ekologi Marin	- Gangguan habitat haiwan marin. - Pengurangan populasi plankton dan benthos. - Kehilangan sementara kawasan tangkapan ikan.	- Meminimumkan kesan ke atas plankton dan makrobenthos, adalah diyorong agar pengorekan dilakukan secara berperingkat supaya ia tidak mengganggu musim pembiakan organisme. - Masa operasi perlombongan pasir perlu dilakukan pada waktu siang supaya ia tidak mengganggu kemuncak musim bertelur penyu hijau.
Sosio-ekonomi	- Peluang pekerjaan dan pemilikan. - Pendapatan nelayan terjejas. - Keselamatan para nelayan.	- Keutamaan untuk mengisi pemilikan tempatan dan peluang pekerjaan yang diwujudkan sepanjang pembangunan projek. - Penglibatan aktif dengan komuniti tempatan terutamanya nelayan untuk maklum balas yang cepat untuk menyelesaikan sebarang isu yang dihadapi. - Pampasan jika berlaku kemalangan atau kesan daripada operasi projek.
Warisan	Pemendapan akan mengganggu tapak warisan.	- Aktiviti pengorekan mesti dihadkan dalam sempadan projek untuk mengurangkan pemendapan di sekitar tapak warisan. - Sebarang artifak/monumen hendaklah diserahkan kepada Pesuruhjaya Warisan.

PROGRAM PEMANTAUAN ALAM SEKITAR

Komponen	Penerangan
Pemantauan Pematuhan	Sisa Pepejal - Lokasi - Kapal - Kekerapan - Bulanan - Keperluan Pematuhan : Akta Pengurusan Sisa Pepejal dan Pembersihan Awam 2007 dan MARPOL 1973/1978
	Bahan Kimia Bahan Api dan Sisa Terjadual - Lokasi - Kapal - Kekerapan - Bulanan - Keperluan Pematuhan : Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekitar (Buangan Terjadual) 2005, Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekitar (Buangan Terjadual) (Pindaan) 2007, Akta Kualiti Alam Sekitar 1974 dan MARPOL 1973/1978
	Kumbahan - Lokasi - Kapal - Kekerapan - Bulanan - Keperluan Pematuhan : Peraturan Kualiti Alam Sekitar (Kumbahan) 2009, MARPOL 1973
	Keselamatan dan Kesihatan - Lokasi - Kapal - Kekerapan - Bulanan - Keperluan Pematuhan : Akta Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan 1994 dan Garis Panduan Keselamatan dan Kesihatan Awam di Tapak Binaan (Semakan Pertama)
Pemantauan Impak	Kualiti Air Marin - Lokasi - 8 stesen (MW01, MW02, MW03, MW04, MW05, MW06, MW07, MW08 dan MW09) - Parameter - Suhu, Kemasinan, pH, Kekonduksian, Oksigen Terlarut, Koliform Najis, Ammonia, Nitrat, Fosfat, Jumlah Pepejal Terampai, Minyak dan Gris, E. coli - Kekerapan - Bulanan - Standard/Keperluan : Kriteria dan Standard Kualiti Air Marin Malaysia
	Trafik Marin Memantau laluan kapal
	Ekologi Marin - Lokasi - 6 stesen (PP/ZP/B01, PP/ZP/B02, PP/ZP/B03, PP/ZP/B06, PP/ZP/B07 dan PP/ZP/B08) 8 stesen tambahan akan diambil selepas fasa perlombongan (PP/ZP/B01, PP/ZP/B02, PP/ZP/B02, PP/ZP/4, PP/ZP/B02 PP/ZP/B05, PP/ZP/B06, PP/ZP/B07 dan PP/ZP/08) - Parameter : Fitoplankton, zooplankton, dan makrobenthos - Kekerapan : Suku tahunan (semasa perlombongan) dan sekali selepas enam (6) bulan - Piawain/Keperluan : Data Garis Dasar
	Kepulan Sedimen - Lokasi - 3 stesen (TSS1, TSS2 dan TSS3) - Parameter : Jumlah Pepejal Terampai (TSS) - Kekerapan : Bulanan - Standard/Keperluan : Jabatan Pengairan dan Saliran (JP5)
	Perikanan - Lokasi - 3 stesen (F01, F02 dan F03) - Parameter : Tangkapan ikan - Kekerapan : Sekali selepas (6) bulan - Piawain/Keperluan : Data Garis Dasar