

## Optimasi transportasi gas alam melalui pipa dari Natuna ke Singapura = Optimization of natural gas transportation through pipeline from Natuna to Singapore

Dody Yuhanes, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20166930&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Pipa adalah salah satu metode untuk pengiriman gas alam dari produsen gas kepada pembeli. Saat ini ada fasilitas pipa transmisi gas alam melalui pipa bawah laut dari Natuna ke Singapura yang dimiliki oleh tiga Perusahaan Kontraktor Kontrak Kerja Sama (KKKS) yaitu PT. A, PT. B, PT. C dan dalam operasi pengiriman gas sehari-hari dilakukan oleh Konsorsium XYZ yang terdiri dari ketiga perusahaan tersebut. Penjualan gas ini tercakup dalam Perjanjian Penjualan Gas antara Pemerintah Indonesia dan Pemerintah Singapura dengan tipe kontrak deplesi.

Ada pasokan gas tambahan dari reservoir yang berbeda dan dimaksudkan untuk dialirkan ke pembeli lain di Singapura dan Batam dengan menggunakan Perjanjian Penjualan Gas yang berbeda. Karena fasilitas transportasi akan menggunakan fasilitas pipa bawah laut yang saat ini terpasang maka kondisi operasional saat ini perlu disesuaikan.

Gas tambahan ini telah diinvestigasi melalui berbagai macam skenario menggunakan perangkat lunak simulasi jaringan pipa. Hasilnya menunjukkan bahwa tekanan operasional saat ini tidak dapat digunakan lagi karena berdampak pada meningkatnya tekanan dari salah satu subsea tie-in yang mana parameter ini merupakan bagian dari klausul dalam Perjanjian Penjualan Gas. Juga survival time sistem mengalami penurunan sehingga perusahaan operator perlu memberikan perhatian lebih ketika berhadapan dengan masalah terhentinya pasokan dari satu atau lebih.

<hr>Pipeline is one of method to transport natural gas from the gas producer to the buyer. Currently there is a natural gas transmission pipeline facilities through subsea pipeline from Natuna to Singapore which is owned by three Production Sharing Contract Company namely PT. A, PT. B, PT. C and in the operation of daily gas deliveries is conducted by XYZ Consortium consisting of the three company above. Sales of the gas are covered by a Gas Sales Agreement between Indonesian Government and Singaporean Government with depletion contract type.

There is an additional gas supply from different reservoir and intended to be transported to another buyer in Singapore and Batam which is covered by different Gas Sales Agreement. Due to the transportation facility will use the existing offshore pipeline facility therefore the current operational condition need to be adjusted.

This additional gas has been investigated through variety of cases using pipeline network simulation software. The result reveal that current operational pressure cannot be used anymore since it impact on increasing pressure of one of subsea tie-in which this parameter is part of clauses in the Sales Gas Agreement. Also the system survival time is decrease so that the operator company needs to pay more attention when dealing with supply problem from one or more suppliers.