Universitas Indonesia Library >> UI - Tesis Membership

Analisis risiko pada LNG (BLRE) project financing menggunakan simulasi monte carlo

Muhammad Ismail, author

Deskripsi Lengkap: https://lib.ui.ac.id/detail?id=20454060&lokasi=lokal

---

Abstrak

ABSTRAK

Project finance adalah bentuk pendanaan yang sifatnya unik dan perlu banyak pertimbangan aspek ekonomis dan hukum oleh semua pihak yang terlibat dalam pendanaan proyek. Beberapa hal yang harus dipahanii adalah bagaimana mengetahui risiko potensial default menggunakan ukuran Debt Service Coverage Ratio (DSCR). DSCR merupakan rasio present value fi'ee cash flow proyek terhadap outstanding loan setiap periode. Selain itu, beberapa dokumen terkait yang digunakan pada penelitian ini adalah ; Loan Agreement, Trustee and Paying Agent Agreement, Producer Agreement, Operator's Agreement dan Sales and Purchase Agreement. Pada pendanaan ini, risiko terbesarnya terletak pada ketidakpastian cash flow proyek, walaupun terdapat risikorisiko lain seperti political risk, price of project output risk; interest risk; dan lain-lain.
Risiko yang terjadi ini lebih disebabkan ketidakpastian cash flow untuk pengembalian pinjaman karena harga minyak mentah Indonesia. Risiko ini ditandai apabila nilai DSCR terjadi dibawah 140%, karena proyek diperkirakan akan mengalami kesulitan likuditas dan dapat mengalami default.

Simulasi proyeksi cash flow untuk mcnghitung DSCR ini, digunakan harga minyak mentah ICP melalui simulasi Monte Carlo. Variabel input data tersebut terdistribusi normal, maka simulasi digunakan atribut data berupa mean dan deviasi standar. Sedangkan untuk analisis tingkat risiko digunakan probabilitas distribusi DSCR dalam bentuk persentil, dengan menginterpretasikan probabilitas distribusi DSCR dan discriptive statistics hasil simulasi. Perhitungan DSCR didasarkan pada cash flow proyek dan besarnya sal do pinjaman setiap peri ode kuartal melalui simulasi sampai 10.000 kali.

Berdasarkan hasil penelitian ini diperoleh bahwa proyeksi cash flow dibuat menggunakan periode 28 kuartal kedepan dan random variate harga minyak ICP. Sedangkan pengukuran risiko digunakan ukuran DSCR, yang merupakan ukuran kemampuan proyek BLRE mengembalikan pinjaman kepada pihak bank. Tingkat risiko dapat diketahui apabila nilai DSCR yang jatuh dibawah treshold DSCR sebesar 140%. Semakin kecil nilai DSCR, semakin besar tingkat risiko proyek. Selain itu, besamya nilai deviasi standar DSCR dari nilai rata-ratanya, maka akan semakin berisiko pula.
Berdasarkan hasil ini, diketahui dengan baik bahwa pada periode awal kuartal dianggap paling berisiko dibanding periode berikutnya. Selanjutnya, tingkat risiko mengalami penurunan pada periode akhir pengembalian pinjaman, seperti ditunjukkan nilai DSCR makin besar. Sedangkan, nilai deviasi standar cenderung naik dari sebesar 0,7499 pada kuartal ke-1 sampai sebesar 0,867 pada kuartal ke-28. Dengan demikian, bank

disarankan menggunakan proyeksi cash flow pada penelitian ini, mengingat proyeksi cash flow sangat baik dan sudah mempertimbangkan semua parameter konstan dan variabel.