

## ABSTRAK

Blok East Pamai yang terletak di daerah Rumbai-Riau adalah suatu wilayah kerja yang diberikan oleh negara melalui SKK Migas kepada KKKS (Kontraktor Kontrak Kerja Sama) PT. Northern Yamano Technology Oil Resources East Pamai (PT. NYT EP ). Pemboran sumur explorasi ini adalah bagian dari Rencana Kerja dan Komitmen Pasti antara PT. NYT EP dengan SKK Migas, selain itu sumur explorasi ini juga penting untuk membuktikan potensi hidrokarbon yang mungkin terkandung di blok tersebut. *Rig* adalah peralatan yang akan digunakan dan harus dipersiapkan dalam pekerjaan pemboran ini, oleh karena itu diperlukan perhitungan kapasitas *rig* secara tepat demi mendukung kesuksesan dan efisiensi biaya pemboran. Rencana proyek pemboran sumur explorasi yang dinamakan sumur Falah-01 akan dilakukan oleh PT. Northern Yamano Technology Oil Resources East Pamai (PT. NYT EP).

Berdasarkan dengan hasil analisa teknis dan biaya tersebut, maka diharapkan operasi pemboran akan berlangsung dengan baik dan biaya yang akan ditimbulkan tidak akan melebihi AFE (*Authority For Expenditure*) yang telah disetujui oleh SKK Migas selaku regulator. Metode yang digunakan menghitung kapasitas HP Drawwork, kapasitas Mast dan kapasitas Substructure menggunakan data-data sumur yang akan di bor. Hasil yang didapat dari perhitungan masing-masing kapasitas tersebut adalah *rig* yang akan digunakan dalam proyek sesuai dengan profile sumur, memiliki *safety factor* yang baik dan akan diperoleh biaya yang efisien.

Kata kunci: *Horse Power*, Perhitungan Kapasitas *Rig*, efisiensi biaya pemboran dan AFE (*Authority For Expenditure*)

## ABSTRACT

The East Pamai Block, which is located in the Rumbai-Riau area, is a work area granted by the state through SKK Migas to the KKKS (Cooperation Contract Contractor) PT. Northern Yamano Technology Oil Resources East Pamai (PT. NYT EP ). The drilling of this exploration well is part of the Work Plan and Firm Commitment between PT. NYT EP with SKK Migas, besides that it is also important to prove the potential contained in the block. Rigs are equipment that will be used and must be prepared in this drilling job, therefore it is necessary to calculate the capacity of the rig accurately to support the success and efficiency of drilling costs. The plan for a smooth exploration well drilling project for the Falah-01 well will be carried out by PT. Northern Yamano Technology Oil Resources East Pamai (PT. NYT EP).

Based on the results of the technical analysis and costs, it is expected that the drilling operation will run well and the costs will not exceed the AFE (Authority For Expenditure) approved by SKK Migas as regulator. The method used is to calculate the HP Drawwork capacity, Mast capacity and Substructure capacity using data from the well to be drilled. The results obtained from the calculation of each capacity are that the rig that will be used in the project is in accordance with the profile of the well, has a good safety factor and will be cost efficient.

Keywords: Horse Power, Rig Capacity Calculation, drilling cost efficiency and AFE (Authority For Expenditure)