

INTISARI

ANALISIS PENGIRIMAN DATA KE PERMUKAAN PADA *MEASUREMENT WHILE DRILLING* DENGAN METODE *MUD PULSE* *TELEMETRY* DI PT PARAMA DATA UNIT

SHAFURA HUMAIRA
17/415504/SV/13369

Negara Indonesia adalah salah satu negara yang kaya akan hal yang terdapat di bawah permukaan, seperti dalam sektor pertambangan dan perminyakan. Minyak bumi merupakan suatu kebutuhan primer masyarakat di seluruh dunia. Terdapat banyak sumur-sumur berpotensi yang menghasilkan banyak minyak bumi didalamnya. Kebutuhan akan minyak bumi yang meningkat tentunya harus diimbangi dengan hasil produksi yang meningkat pula. Terdapat banyak perusahaan yang menyediakan jasa pengeboran, salah satunya PT. Parama Data Unit. Untuk meningkatkan hasil produksi yang maksimal dibutuhkan suatu keefektifan dalam pengeboran. Untuk menembus suatu lapisan minyak tidaklah mudah. Sumur-sumur biasanya menggunakan pengeboran bearah agar sumur tepat pada sumber minyak. Tidak heran bahwa sumur-sumur berbentuk tidak vertikal atau miring hingga horizontal. Semua dilakukan untuk mencapai titik lapisan minyak tersebut.

Salah satu yang berperan penting dalam pengeboran bearah yaitu bagian MWD atau yang berkepanjangan Measurement While Drilling. Bagian tersebut berfungsi untuk melakukan pengukuran secara realtime pada saat dilakukannya pemboran. Data realtime akan diterima di permukaan dengan salah satu metode yaitu Mud Pulse Telemetry. Suatu metode yang menggunakan lumpur sebagai media pengiriman data.

Software yang digunakan untuk menampilkan data di permukaan salah satunya bernama qMWDPC. Software ini berfungsi untuk menampilkan data dari parameter-parameter sumur yang diukur seperti azimuth dan inklinasi. Data ditampilkan pada komputer sehingga teknisi dapat mengetahui apakah alat pemboran sudah sesuai dengan yang diinginkan agar mencapai tujuan yang benar.

Kata Kunci : *Measurement While Drilling, Mud Pulse Telemetry, qMWDPC.*

ABSTRACT

ANALYSIS OF DATA TRANSMISSION TO SURFACE AT MEASUREMENT WHILE DRILLING USING MUD PULSE TELEMETRY METHOD IN PT PARAMA DATA UNIT

**SHAFURA HUMAIRA
17/415504/SV/13369**

Indonesia is a country that is rich in subsurface things, such as in the mining and petroleum sectors. Petroleum is the primary need of people throughout the world. There are many wells on earth. The need for increased oil must be balanced with increased production as well. There are many companies that provide drilling services, one of which is PT. Parama Data Unit. To increase production yield, maximum effectiveness in drilling is required. To penetrate the oil layer. The wells usually use directional drilling so the well is right at the source of oil. No wonder that the well is not horizontal or sloping. All is done to reach the point of the oil layer.

One of the important successes in drilling is the MWD portion or the prolonged Measurement While Drilling. This section serves to take measurements when running drilling. Realtime data will be received on the surface by one method, Mud Pulse Telemetry. A method that uses sludge as a data delivery medium.

One of the software used to display data on the surface is called qMWDPC. This software functions to display data from the required parameters such as azimuth and inclination. Data is feasible on the computer so that the technician can find out if the drilling tool is as intended to achieve the correct goal.

Keyword: Measurement While Drilling, Mud Pulse Telemetry, qMWDPC.