

RINGKASAN

Sumur RDP-7 lapangan “MY” dilakukan eksplorasi pada Januari 2001 sebanyak 3 sumur dari 3 pemboran eksplorasi hanya 1 pemboran yang mendapatkan hidrokarbon yang berada di formasi Ngimbang. Pada sumur “RDP-7” memiliki sumur *directional* yang memiliki *Measured Depth* (MD) sebesar 7980 ft dan *True Vertical Depth* (TVD) sebesar 7366 ft sumur ini memiliki tiga lapisan produktif yang diperforasi yaitu lapisan NG-4 (7089 - 7095ft), NG-5 (7110 – 7117 ft), dan NG-6 (7169 – 7175 ft). Menurut Koesumadinata (1980) reservoir berlapis adalah Suatu reservoir dimana zona produktif terdiri dari beberapa lapisan batuan dimana karakteristik fluida, batuan dan kondisi reservoir tidak sama. Maka ada nya kontribusi produksi tiap lapisan yang berbeda untuk mengetahui kontribusi produksi tiap lapisan digunakan nya PLT (*Production Logging Tool*). PLT memberikan informasi yang diperlukan untuk menganalisa kelakuan sumur khususnya untuk reservoir berlapis.

Penentuan perhitungan kontribusi produksi per lapisan menggunakan 3 data yaitu data PLT data tersebut menggunakan metode *Spinner Crossplot* hasil yang didapat adalah *Apparent Flow & Average Flow*, data K&H hasil yang didapat adalah kontribusi produksi per lapisan, dan data PVT sebagai penunjang untuk perhitungan *liquid hold-up* dimana berfungsi untuk memisahkan minyak dan air pada tiap *Line Speed*. Hasil yang di dapat dimana ke 3 data mendapatkan hasil yang berbeda dimana hasil tersebut dibandingkan dengan data produksi. Pada hasil ke 3 data memiliki hasil penyimpangan yang kecil apabila hasil belum sesuai yang diharapkan maka dari ke 3 data tersebut di ubah kembali.

Pada perhitungan PLT (*Production Logging Tool*) menggunakan metode *Spinner Crossplot* didapat hasil *Apparent Flow* pada *line speed* 30 sebesar 40.896 fpm, pada *line speed* 60 sebesar 36.532 fpm, dan pada *line speed* 90 sebesar 30.612 fpm. Hasil *Average Flow* pada *line speed* 30 sebesar 742.8 bfpd, pada *line speed* 60 sebesar 664.005 bfpd, dan pada *line speed* 90 sebesar 556.406 bfpd. Perhitungan k & h didapat hasil kontribusi produksi lapisan pada *layer* NG-4 sebesar 1131.978 bfpd, *layer* NG-5 sebesar 534.356 bfpd dan *layer* NG-6 sebesar 127.66 bfpd. Perhitungan *liquid hold-up* pada *line speed* 30 *Down oil* sebesar 22 STB, pada *line speed* 60 *Down oil* sebesar 87 STB, dan pada *line speed* 90 *Down oil* sebesar 188 STB. Perhitungan *liquid hold-up* pada *line speed* 30 *Down water* sebesar 110.22 bwpd, pada *line speed* 60 *Down water* sebesar 445.53 bwpd, dan pada *line speed* 90 *Down water* sebesar 962.32 bwpd. Perhitungan *liquid hold-up* pada *line speed* 30 *Up oil* sebesar 22 STB, pada *line speed* 60 *Up oil* sebesar 88 STB, dan pada *line speed* 90 *Up oil* sebesar 185 STB. Perhitungan *liquid hold-up* pada *line speed* 30 *Up water* sebesar 110.16 bwpd, pada *line speed* 60 *Up water* sebesar 443.44 bwpd, dan pada *line speed* 90 *Up water* sebesar 946.54 bwpd. Hasil *production logging tool* mendekati hasil q aktual tiap lapisan karena memiliki hasil penyimpangan yang kecil.