



BAB X

KESIMPULAN DAN SARAN

X.1. Kesimpulan

Terdapat perbedaan mass corrected dengan mass aktual yang signifikan pada 2 titik yaitu tanggal 1 Oktober 2017 dengan deviasi -1,58% dan 1 Desember 2022 dengan deviasi -1,96%. Jika ditinjau dari nilai SG_{LAB} rentang nilai densitasnya berada pada 0,54-0,56, sedangkan kedua titik tersebut memiliki nilai yang jauh lebih besar dari nilai SG lainnya yaitu 1 Oktober 2017 sebesar 0,5851 dan 1 Desember 2022 sebesar 0,5860. Perbedaan tersebut kemungkinan karena ketidaksesuaian komposisi aliran atau kontaminasi aliran dihari tersebut, sehingga mempengaruhi perhitungan mass aktual yang menyebabkan nilai tersebut lebih besar dari mass correctednya. Nilai VCF dan $Q_{corrected}$ dari Procalc dan rumus UOP memiliki nilai dengan diff yang sangat kecil. Pengukuran densitas aliran produk Mixed LPG memiliki nilai yang rata-rata dominan sama dengan SG procalc, sehingga dari segi proses pengambilan data lab sudah benar dan sesuai dengan SG procalc. Selain itu, ditemukan adanya perbedaan nilai specific gravity (SG) antara hasil analisa laboratorium dengan SG_{BA} . Anomali data tersebut dikarenakan SG_{BA} seharusnya memiliki nilai yang sama dengan SG_{LAB} yang dimana diukur pada kondisi basis (15 degC, 1 atm). Sehingga terdapat ketidaksesuaian dan perlu dilakukan *tracking* asal data nilai SG_{BA} dari procalc tersebut.

X.2. Saran

Berdasarkan hasil analisa, disarankan untuk melakukan penelusuran lebih lanjut terhadap sumber data SG_{BA} yang digunakan dalam perhitungan Procalc, mengingat nilainya menunjukkan ketidaksesuaian dengan hasil laboratorium (SG_{LAB}) yang seharusnya menjadi acuan pada kondisi basis (15°C, 1 atm). Perbedaan nilai densitas yang signifikan pada tanggal 1 Oktober 2017 dan 1 Desember 2022 mengindikasikan kemungkinan adanya ketidaksesuaian komposisi aliran atau potensi kontaminasi pada hari tersebut, sehingga memengaruhi perhitungan massa aktual. Oleh karena itu, perlu dilakukan verifikasi integritas data



densitas dan komposisi LPG melalui pengecekan log data Procalc. Selain itu, disarankan untuk menyeragamkan referensi basis pengukuran SG antara sistem Procalc, SG_{BA} , dan SG_{LAB} agar hasil perhitungan massa lebih konsisten dan dapat meminimalkan deviasi nilai data kedepannya.