



Hak cipta dan penggunaan kembali:

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk menggubah, memperbaiki, dan membuat ciptaan turunan bukan untuk kepentingan komersial, selama anda mencantumkan nama penulis dan melisensikan ciptaan turunan dengan syarat yang serupa dengan ciptaan asli.

Copyright and reuse:

This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Visualisasi dan prediksi perkembangan impor barang di Indonesia dibuat untuk memberikan informasi kepada pemerintah untuk melihat sektor mana saja yang memiliki impor barang terbesar di Indonesia ini. Visualisasi dan prediksi impor barang di Indonesia ini menggunakan data tahun 2010 sampai 2014 sebanyak 366.544 *row* yang diambil dari *master data* dari tahun 1999 sampai 2014 yang memiliki jumlah 1.048.576 *row*. Data tersebut terdiri dari beberapa kolom yang terdiri dari tahun, bulan, kode_hs, deskripsi_hs, nilai, dan berat. Data impor barang kemudian di *cleansing* untuk menghilangkan *blank value* dan kemudian data yang telah bersih di prediksi, dan hasilnya ditampilkan dalam dashboard yang dibuat menggunakan *Power BI*.

Visualisasi yang telah dibuat, menampilkan bagaimanakah perkembangan impor di Indonesia. Impor Barang di Indonesia didominasi oleh produk-produk mineral seperti bahan tambang, hal ini berarti bahwa Indonesia masih sangat bergantung terhadap negara lain untuk memenuhi kebutuhan barang tambang, kemudian disusul oleh impor barang bahan kimia yang menempati produk paling banyak diimpor kedua, sedangkan untuk impor barang paling sedikit ada pada produk *raw hides, skins, dan leathers* yang berarti pada sektor ini Indonesia masih bisa memenuhi kebutuhan pada sektor ini. Nilai Impor Indonesia sendiri mencapai puncaknya pada tahun 2012 dimana tahun ini memiliki nilai impor tertinggi, dan pada tahun 2014 memiliki tingkat impor terendah. Perkembangan impor barang di

Indonesia dari tahun ke tahun memiliki angka yang cenderung meningkat sebesar 8-20%, ini dapat dilihat dari hasil visualisasi tentang perkembangan nilai impor di Indonesia.

Prediksi dengan menggunakan metode *linear regression* memiliki tingkat akurasi yang tinggi untuk bentuk data yang digunakan dalam prediksi impor barang Indonesia, dengan rata – rata nilai akurasi mencapai 80-90%, namun di beberapa kategori terkadang tingkat akurasi menurun ke angka 60-70%, ini dikarenakan faktor *dependent* yang digunakan hanya satu, sedangkan banyak hal yang berpengaruh terhadap impor, misalnya pengeluaran konsumsi, tingkat kurs mata uang, dan pendapatan negara (Imam, 2013). Namun secara keseluruhan tingkat akurasi dengan metode linear regression cukup tinggi.

5.2 Saran

Untuk penelitian selanjutnya, visualisasi dan prediksi impor barang di Indonesia ini dapat menggunakan data dengan tahun yang berbeda agar hasil visualisasi dan prediksi menjadi lebih *up to date*. Data yang digunakan juga dapat ditambah dan diintegrasikan dengan data lainnya misalnya dengan menambahkan data jalur masuk barang melalui pelabuhan.

Prediksi yang dilakukan memiliki tingkat akurasi yang cukup tinggi, namun terkadang tingkat akurasi menurun hingga 20% dikarenakan adanya faktor *dependent* lain, oleh karena itu untuk penelitian selanjutnya diharapkan menambahkan faktor *dependent* lain untuk menjaga konsistensi dari tingkat akurasi penelitian ini.