

DEPARTEMEN PENDIDIKAN NASIONAL
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS UNIVERSITAS AIRLANGGA

PROGRAM STUDI : EKONOMI PEMBANGUNAN
DAFTAR No :

ABSTRAK
SKRIPSI SARJANA EKONOMI

NAMA : Citra Pertiwi
NIM : 041011027
TAHUN PENYUSUNAN : 2014/2015

JUDUL :

ANALISIS EFISIENSI LINGKUNGAN DARI UTILISASI ENERGI, STUDI KASUS :
PENERAPAN KEBIJAKAN *KYOTO PROTOCOL* PADA NEGARA ANGGOTA G20
TAHUN 2004 - 2010

ISI :

Kyoto Protocol sebagai salah satu kebijakan lingkungan internasional yang telah diratifikasi dan disetujui oleh berbagai negara maju dan berkembang, termasuk G20 yang dituntut untuk dapat mengontrol laju pertumbuhan emisi dunia dari tahun ke tahun dengan penerapan target emisi terutama CO₂. Penelitian ini bertujuan untuk melihat efisiensi lingkungan dari Negara G20 serta seberapa besar kemungkinan *environmental efficiency loss* yang terjadi jika *Kyoto Protocol* tidak diberlakukan di negara G20, menghitung berapa estimasi biaya penerapan kebijakan negara G20, serta melihat produktivitas negara G20 melalui sisi investasi teknologi. Metode yang digunakan untuk mengukur efisiensi adalah metode non parametric *Data Envelopment Analysis* (DEA) dan *Malmquist Index* (MI). Hasil Analisis yang diperoleh adalah beberapa negara sampel terbukti tidak efisien jika tidak ada *Kyoto Protocol*, beberapa diantaranya adalah Argentina, Brazil, Kanada, China, Uni Eropa, Prancis, Jerman, India, Indonesia, Jepang, Korea Selatan, Mexico, Russia, dan Afrika Selatan. Di sisi lain, beberapa negara tetap berada pada *production frontier* nya meskipun jika *Kyoto Protocol* tidak diterapkan, yaitu Australia, Italia, Turki, dan Amerika. Terdapat beberapa negara dengan biaya penerapan kebijakan tinggi tetapi tidak efisien secara lingkungan juga dalam performa lingkungan, salah satunya Indonesia.

Kata Kunci : G20, Efisiensi Lingkungan, *Kyoto Protocol*, Produktifitas, DEA

Subjek/Objek Penelitian : Efisiensi Lingkungan, Biaya Kebijakan, Produktifitas

Daerah Penelitian : Negara G20

MINISTRY OF NATIONAL EDUCATION
FACULTY OF ECONOMICS AND BUSINESS AIRLANGGA UNIVERSITY

STUDY PROGRAM : ECONOMICS DEVELOPMENT
LIST No :

ABSTRACT
SKRIPSI SARJANA EKONOMI

NAMA : Citra Pertiwi
NIM : 041011027
TAHUN PENYUSUNAN : 2014/2015

TITLE :

THE ENVIRONMENTAL EFFICIENCY ANALYSIS OF ENERGY UTILIZATION,
CASE STUDY : IMPLEMENTATION OF KYOTO PROTOCOL IN G20 COUNTRIES
DURING 2004 – 2010

CONTAIN :

Kyoto Protocol as the one of international environmental policy which ratified and agreed by developed and developing countries, including G20, has been strived to control the world's emission rate from year to year with a strictly emission target, especially CO₂. The main purpose of this research are to see how the environmental efficiency of G20 countries, and also to see how much the environmental efficiency loss could happen if Kyoto protocol does not exist in G20 countries. Furthermore, try to estimate of G20's environmental regulation cost, and see the productivity of G20 countries with technology investment side. This research used Data Envelopment Analysis (DEA) to measuring the environmental efficiency and Malmquist Index (MI). The result of this research is in almost of G20 countries definitely proven not efficient if Kyoto Protocol are not implemented. Those countries include Argentina, Brazil, Canada, China, European Union, France, Germany, India, Indonesia, Japan, South Korea, Mexico, Russia, and South Africa. Otherwise, there are still country which are still located in production frontier even if the Kyoto Protocol does not implement. Namely Australia, Italy, Turkey, and USA. There are some countries with high costs of implementing policies but also environmentally inefficient in environmental performance, one of them is Indonesia.

Keywords : G20, Environmental Efficiency, *Kyoto Protocol*, Productivity, DEA

Subject/Object Research : Environmental Efficiency, Regulation Cost, Productivity

Research Areas : G20 Countries