UNIVERSITAS GADJAH MADA
PERENCANAAN POTENSI ECO-INDUSTRIAL PARK (EIP) PADA KAWASAN MADINATUL QURAN JONGGOL MENUJU GREEN CITY
(Kawasan Pesantren Madinatul Quran Jonggol Bogor)
EMI HANDAYANI, Dr. Ir. Arif Kusumawanto, M.T., IAI; Anna Maria Sri Asih, S.T., M.M., M.Sc., Ph.D
Universitas Gadjah Mada, 2016 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR ISI

COVER ..... **i**

HALAMAN PENGESAHAN ..... **ii**

KATA PENGANTAR ..... **iii**

DAFTAR ISI ..... **iv**

DAFTAR TABEL ..... **vii**

DAFTAR GAMBAR ..... **xi**

DAFTAR SINGKATAN ..... **xv**

ABSTRAK ..... **xvi**

ABTRACT ..... **xvii**

BAB I PENDAHULUAN **1**

1.1 Latar Belakang 1

1.2 Rumusan Masalah 6

1.3 Batasan Masalah 6

1.4 Tujuan Penelitian 7

1.5 Manfaat Penelitian 8

BAB II TINJAUAN PUSTAKA **9**

2.1 Kawasan EIP 9

2.2 Keaslian Penelitian 12

BAB III LANDASAN TEORI **16**

3.1 *Eco Industrial Parks* (EIP) 16

3.1.1 Peraturan Ekologi Industri 18

UNIVERSITAS GADJAH MADA
PERENCANAAN POTENSI ECO-INDUSTRIAL PARK (EIP) PADA KAWASAN MADINATUL QURAN JONGGOL MENUJU GREEN CITY
(Kawasan Pesantren Madinatul Quran Jonggol Bogor)
EMI HANDAYANI, Dr. Ir. Arif Kusumawanto, M.T., IAI; Anna Maria Sri Asih, S.T., M.M., M.Sc., Ph.D
Universitas Gadjah Mada, 2016 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

3.1.2 Komponen Ekologi Industri 19

3.1.3 Tahapan Ekologi Industri 21

3.2 *Green City* 23

3.3 *Material Flow Analysis* 24

3.4 *Life Cycle Analysis* 25

3.5 Analisa kebutuhan dan kelayakan ekonomi, sosial dan lingkungan 26

3.5.1 Parameter ekonomi 26

3.5.2 Parameter sosial 31

3.5.3 Parameter lingkungan 32

3.6 Hipotesa 34

BAB IV METODOLOGI PENELITIAN 35

4.1 Objek Penelitian 35

4.2 Jenis Penelitian 35

4.3 Alat dan Bahan 36

4.4 *Context Diagram* dan *Diagram Flow* 40

4.5 Metode Perolehan data dan analisa data 41

4.6 Sistematika Penelitian 42

BAB V ANALISA DAN PEMBAHASAN 48

5.1 Analisa Potensi Kawasan 48

5.1.1 Letak Kawasan Madinatul Qur'an Jonggol 48

5.1.2 Potensi Sumber Daya Kawasan 49

5.1.3 Analisa Demografi 52

UNIVERSITAS GADJAH MADA
PERENCANAAN POTENSI ECO-INDUSTRIAL PARK (EIP) PADA KAWASAN MADINATUL QURAN JONGGOL MENUJU GREEN CITY
(Kawasan Pesantren Madinatul Quran Jonggol Bogor)
EMI HANDAYANI, Dr. Ir. Arif Kusumawanto, M.T., IAI; Anna Maria Sri Asih, S.T., M.M., M.Sc., Ph.D
Universitas Gadjah Mada, 2016 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

5.1.4 Analisa Kebutuhan Pokok 53

5.1.5 Analisa Topologi dan Infrastruktur 54

5.1.6 Analisa Proyeksi Pembangunan Jangka Pendek 2015-2025 56

5.2 Analisa Perencanaan EIP (*Eco Industrial Park*) 58

5.2.1 Potensi jenis industri 58

5.2.2 Analisa parameter lokasi kluster 73

5.2.3 Analisa *Material Flow Analysis* dan *Life Cycle Analysis* 75

5.2.4 Fasilitas Industri 107

5.2.5 Analisa Perencanaan dan Perancangan EIP 110

5.2.6 Analisa Kelayakan ekonomi, sosial dan lingkungan 121

5.2.7 Analisa keberlanjutan kawasan 153

5.3 Pembahasan 158

5.3.1 Aspek lingkungan pada potensi dan penanganan limbah EIP 158

5.3.2 Aspek ekonomi pada nilai investasi melalui EIP 172

5.3.3 Perencanaan Desain *Eco Industrial Park* 180

BAB VI PENUTUP 203

6.1 Kesimpulan 203

6.2 Saran 205

DAFTAR PUSTAKA

UNIVERSITAS GADJAH MADA
PERENCANAAN POTENSI ECO-INDUSTRIAL PARK (EIP) PADA KAWASAN MADINATUL QURAN JONGGOL MENUJU GREEN CITY
(Kawasan Pesantren Madinatul Quran Jonggol Bogor)
EMI HANDAYANI, Dr. Ir. Arif Kusumawanto, M.T., IAI; Anna Maria Sri Asih, S.T., M.M., M.Sc., Ph.D
Universitas Gadjah Mada, 2016 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kawasan EIP Asia Pasifik..... 11

Tabel 2.2 Data Penelitian Pendahulu 11

Tabel 3.1 Perhitungan *Fixed Capital Investment*..... 28

Tabel 5.1 Potensi Energi 53

Tabel 5.2 Kepadatan Penduduk..... 53

Tabel 5.3 Jumlah Penduduk di MQ 53

Tabel 5.4 Kebutuhan masyarakat dan individu..... 54

Tabel 5.5 Jumlah penduduk kabupaten Bogor..... 55

Tabel 5.6 Potensi lokal MQ 59

Tabel 5.7 Industri yang existing di MQ 60

Tabel 5.8 Jenis kluster dan industri..... 60

Tabel 5.9 Hasil diskusi dengan stakeholder..... 65

Tabel 5.10 Jenis investasi dan usaha..... 65

Tabel 5.11 Jenis market dan kebutuhan 65

Tabel 5.12 wawancara dengan pihak pemerintah 66

Tabel 5.13 nilai tingkat kepentingan..... 66

Tabel 5.14 Nilai Bobot Kluster Agroindustri..... 67

Tabel 5.15 Nilai Bobot Kluster Produksi Pangan dan setengah jadi 68

Tabel 5.16 Nilai Bobot Kluster Konveksi..... 69

Tabel 5.17 Nilai Bobot Kluster Farmasi dan kimia 70

UNIVERSITAS GADJAH MADA
PERENCANAAN POTENSI ECO-INDUSTRIAL PARK (EIP) PADA KAWASAN MADINATUL QURAN JONGGOL MENUJU GREEN CITY
(Kawasan Pesantren Madinatul Quran Jonggol Bogor)
EMI HANDAYANI, Dr. Ir. Arif Kusumawanto, M.T., IAI; Anna Maria Sri Asih, S.T., M.M., M.Sc., Ph.D
Universitas Gadjah Mada, 2016 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Tabel 5.18 Nilai Bobot Kluster Kerajinan dan Budaya 70

Tabel 5.19 Nilai bobot kluster kreatif dan IT..... 71

Tabel 5.20 Nilai Bobot Kluster Jasa 72

Tabel 5.21 Kondisi sumber energi 73

Tabel 5.22 Kebutuhan dalam kluster agroindustri 111

Tabel 5.23 Kebutuhan dalam kluster pangan dan setengah jadi 113

Tabel 5.24 Kebutuhan dalam kluster agama dan budaya..... 115

Tabel 5.25 Kebutuhan dalam kluster industri kreatif dan IT 116

Tabel 5.26 Kebutujan dalam kluster konveksi..... 117

Tabel 5.27 Kebutuhan dalam kluster farmasi dan kimia..... 118

Tabel 5.28 Parameter GBCI dalam kawasan EIP 124

Tabel 5.29 Kebutuhan air dalam kawasan EIP 127

Tabel 5.30 Kebutuhan energi listri pada EIP 128

Tabel 5.31 Penyediaan sumber energi 128

Tabel 5.32 Parameter Green City..... 129

Tabel 5.33 Parameter Green Marketing..... 130

Tabel 5.34 Parameter Green Labelling 131

Tabel 5.35 Analisa kelayakan usaha kluster agroindustri..... 133

Tabel 5.36 Analisa NPV Kluster agroindustri 134

Tabel 5.37 Analisa BC rasio Kluster agroindustri 135

Tabel 5.38 Analisa kelayakan usaha kluster pangan..... 137

Tabel 5.39 Analisa NPV Kluster pangan 144

UNIVERSITAS GADJAH MADA
PERENCANAAN POTENSI ECO-INDUSTRIAL PARK (EIP) PADA KAWASAN MADINATUL QURAN JONGGOL MENUJU GREEN CITY
(Kawasan Pesantren Madinatul Quran Jonggol Bogor)
EMI HANDAYANI, Dr. Ir. Arif Kusumawanto, M.T., IAI; Anna Maria Sri Asih, S.T., M.M., M.Sc., Ph.D
Universitas Gadjah Mada, 2016 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Tabel 5.40 Analisa BC rasio usaha kluster pangan 145

Tabel 5.41 Analisa kelayakan usaha kluster konveksi 146

Tabel 5.42 Analisa BC Kluster konveksi 147

Tabel 5.43 Analisa kelayakan usaha kluster IT dan industri kreatif 148

Tabel 5.44 Analisa NPV Kluster IT dan industri kreatif 149

Tabel 5.45 Analisa BC rasio kluster IT dan industri kreatif 149

Tabel 5.46 Analisa kelayakan usaha kluster farmasi dan herbal 150

Tabel 5.47 Analisa kelayakan usaha kluster budaya dan religi 151

Tabel 5.48 Analisa kelayakan usaha kluster jasa 152

Tabel 5.49 Analisa NPV Kluster jasa 152

Tabel 5.50 Analisa ARC kluster agroindustri I 153

Tabel 5.51 Analisa ARC Kluster agroindustri II 154

Tabel 5.52 Analisa ARC Kluster pangan dan produk jadi 155

Tabel 5.53 Analisa ARC kluster konveksi 156

Tabel 5.54 Analisa ARC kluster farmasi dan herbal 156

Tabel 5.55 Analisa ARC kluster budaya dan religi 157

Tabel 5.56 Analisa ARC Kluster IT dan industri kreatif 157

Tabel 5.57 Analisa jumlah produksi dan SNI pada kluster agroindustri 158

Tabel 5.58 Analisa jumlah limbah dan konversi ekonomi pada kluster agro 159

Tabel 5.59 Analisa limbah dan konversi ekonomi kluster pangan 160

Tabel 5.60 Analisa jumlah limbah dan konversi ekonomi kluster konveksi 162

Tabel 5.61 Analisa jumlah limbah dan konvesi ekonomi kluster farmasi 163

UNIVERSITAS GADJAH MADA
PERENCANAAN POTENSI ECO-INDUSTRIAL PARK (EIP) PADA KAWASAN MADINATUL QURAN JONGGOL MENUJU GREEN CITY
(Kawasan Pesantren Madinatul Quran Jonggol Bogor)
EMI HANDAYANI, Dr. Ir. Arif Kusumawanto, M.T., IAI; Anna Maria Sri Asih, S.T., M.M., M.Sc., Ph.D
Universitas Gadjah Mada, 2016 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Tabel 5.62 Analisa jumlah limbah pada kluster budaya dan religi 164
Tabel 5.63 Analisa jumlah limbah pada kluster IT dan kreatif 164
Tabel 5.64 Kebutuhan energi kluster agroindustri 165
Tabel 5.65 Kebutuhan energi kluster pangan dan produk setengah jadi 166
Tabel 5.66 kebutuhan energi kluster konveksi 168
Tabel 5.67 Kebutuhan energi kluster farmasi dan herbal 168
Tabel 5.68 Kebutuhan energi kluster budaya dan religi 169
Tabel 5.69 Kebutuhan energi kluster IT dan industri kreatif 169
Tabel 5.70 Analisa sensitivitas kluster agroindustri 171
Tabel 5.71 Analisa sensitivitas kluster pangan dan produk setengah jadi 173
Tabel 5.73 Analisa sensitivita kluster konveksi 176
Tabel 5.74 Analisa sensitivitas kluster farmasi dan herbal 177
Tabel 5.75 Analisa sensitivitas kluster IT dan industri kreatif 178
Tabel 5.76 Analisa sensitivitas kluster budaya dan religi 179
Tabel 5.77 Bobot recycle kluster agroindustri 187
Tabel 5.78 Bobot recycle kluster pangan dan produk setengah jadi 188
Tabel 5.79 Bobot recycle kluster konveksi 189
Tabel 5.80 Bobot recycle kluster farmasi dan herbal 190
Tabel 5.81 Bobot recycle kluster budaya dan religi 190
Tabel 5.82 Bobot recycle kluster IT dan industri kreatif 191
Tabel 5.83 Energi kawasan 195
Tabel 5.84 Ketersediaan energi 196
Tabel 5.85 Analisa keberlanjutan EIP 197
Tabel 5.86 Parameter GBCI 202

UNIVERSITAS GADJAH MADA
PERENCANAAN POTENSI ECO-INDUSTRIAL PARK (EIP) PADA KAWASAN MADINATUL QURAN JONGGOL MENUJU GREEN CITY
(Kawasan Pesantren Madinatul Quran Jonggol Bogor)
EMI HANDAYANI, Dr. Ir. Arif Kusumawanto, M.T., IAI; Anna Maria Sri Asih, S.T., M.M., M.Sc., Ph.D
Universitas Gadjah Mada, 2016 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Desain EIP Kalundborg Denmark 9

Gambar 3.1 Ruang lingkup LCA 26

Gambar 3.2 Kontribusi industri dalam perspektif ekonomi 27

Gambar 3.3 Kriteria kawasan kota hijau 33

Gambar 4.1 Aliran material 39

Gambar 4.2 Context Diagram 40

Gambar 4.3 Data Flow Diagram 0 40

Gambar 4.4 Diagram Alir Penelitian 42

Gambar 4.5 Diagram Alir Perencanaan 44

Gambar 4.6 Aliran Tata letak fasilitas 44

Gambar 4.7 Aliran material beserta by product exchange 45

Gambar 4.8 Aliran Life Cycle Assesment 46

Gambar 4.9 Integrasi LCA dan MFA 46

Gambar 5.1 Kuadran Program MQ Jonggol 51

Gambar 5.2 Pemilihan lokasi perancangan EIP 53

Gambar 5.3 Ketersediaan lahan EIP 53

Gambar 5.4 Potensi lokal MQ Jonggol 64

Gambar 5.5 Zona dan jenis industri 75

Gambar 5.6 MFA dan LCA Sapi pedaging 76

Gambar 5.7 MFA dan LCA Sapi perah 77

Gambar 5.8 MFA dan LCA Kerbau 77

UNIVERSITAS GADJAH MADA
PERENCANAAN POTENSI ECO-INDUSTRIAL PARK (EIP) PADA KAWASAN MADINATUL QURAN JONGGOL MENUJU GREEN CITY
(Kawasan Pesantren Madinatul Quran Jonggol Bogor)
EMI HANDAYANI, Dr. Ir. Arif Kusumawanto, M.T., IAI; Anna Maria Sri Asih, S.T., M.M., M.Sc., Ph.D
Universitas Gadjah Mada, 2016 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Gambar 5.9 MFA dan LCA Kambing 78
Gambar 5.10 MFA dan LCA pakan ternak 78
Gambar 5.11 MFA dan LCA lahan agroforestry 79
Gambar 5.12 MFA dan LCA kebun buah 79
Gambar 5.13 MFA dan LCA Tanaman palawija 80
Gambar 5.14 MFA dan LCA tanaman hortikultura 81
Gambar 5.15 MFA dan LCA Persawahan 81
Gambar 5.16 MFA dan LCA tanaman sayuran organik 82
Gambar 5.17 MFA dan LCA produksi susu paesturisasi 83
Gambar 5.18 MFA dan LCA susu UHT 83
Gambar 5.19 MFA dan LCA Produksi Keju 84
Gambar 5.20 MFA dan LCA Yogurt 84
Gambar 5.21 MFA dan LCA ice cream 85
Gambar 5.22 Hasil pengolahan hasil ternak sapi 86
Gambar 5.23 MFA dan LCA produksi daging kaleng sapi 86
Gambar 5.24 MFA dan LCA kornet 87
Gambar 5.25 MFA dan LCA Produksi nuget 87
Gambar 5.26 MFA dan LCA Produksi tahu 88
Gambar 5.27 MFA dan LCA Produksi tempe 88
Gambar 5.28 MFA dan LCA produksi minuman juice 89
Gambar 5.29 MFA dan LCA Produksi sirup 89
Gambar 5.30 MFA dan LCA Produksi air mineral 90

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
PERENCANAAN POTENSI ECO-INDUSTRIAL PARK (EIP) PADA KAWASAN MADINATUL QURAN JONGGOL MENUJU GREEN CITY
(Kawasan Pesantren Madinatul Quran Jonggol Bogor)
EMI HANDAYANI, Dr. Ir. Arif Kusumawanto, M.T., IAI; Anna Maria Sri Asih, S.T., M.M., M.Sc., Ph.D
Universitas Gadjah Mada, 2016 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Gambar 5.31 MFA dan LCA produksi buah kaleng 90

Gambar 5.32 MFA dan LCA Produksi Aneka Tepung..... 91

Gambar 5.33 MFA dan LCA Produksi Aneka snack..... 92

Gambar 5.34 MFA dan LCA Produksi roti..... 92

Gambar 5.35 MFA dan LCA dalam stasiun TV dan radio 95

Gambar 5.36 MFA dan LCA pada perakitan PC 96

Gambar 5.37 MFA dan LCA pada industri software..... 96

Gambar 5.38 MFA dan LCA pada produksi industri film dan multimedia 97

Gambar 5.39 MFA dan LCA pada industri percetakan 97

Gambar 5.40 MFA dan LCA produksi furniture 98

Gambar 5.41 MFA dan LCA produksi ekstrak palawija 98

Gambar 5.42 MFA dan LCA produksi sabun herbal 99

Gambar 5.43 MFA dan LCA produksi kosmetik herbal..... 100

Gambar 5.44 MFA dan LCA produksi obat tablet herbal..... 100

Gambar 5.45 MFA dan LCA produksi kapsul herbal 100

Gambar 5.46 MFA dan LCA essensial oil..... 101

Gambar 5.47 MFA dan LCA produksi kolagen 101

Gambar 5.48 MFA dan LCA produksi gelatin..... 102

Gambar 5.49 MFA dan LCA produksi konveksi baju 102

Gambar 5.50 MFA dan LCA produksi mukena dan sajadah 103

Gambar 5.51 MFA dan LCA produksi hijab 103

Gambar 5.52 MFA dan LCA produksi bed cover dan selimut 104

UNIVERSITAS GADJAH MADA
PERENCANAAN POTENSI ECO-INDUSTRIAL PARK (EIP) PADA KAWASAN MADINATUL QURAN JONGGOL MENUJU GREEN CITY
(Kawasan Pesantren Madinatul Quran Jonggol Bogor)
EMI HANDAYANI, Dr. Ir. Arif Kusumawanto, M.T., IAI; Anna Maria Sri Asih, S.T., M.M., M.Sc., Ph.D
Universitas Gadjah Mada, 2016 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Gambar 5.53 Diagram alir pada kluster agroindustri 110

Gambar 5.54 Diagram alir pada kluster pangan dan produk setengah jadi 112

Gambar 5.55 Aliran diagram kluster budaya dan agama 114

Gambar 5.56 Aliran diagram kluster industri kreatif dan IT 116

Gambar 5.57 Aliran diagram kluster industri konveksi 117

Gambar 5.58 Aliran diagram kluster farmasi dan herbal 118

Gambar 5.59 Pengembangan kluster pada EIP 122

Gambar 5.60 Departemen dalam MQ EIP 122

Gambar 5.61 Lingkage antar idustri pada desain EIP 181

Gambar 5.62 Lingkage EIP pada kluster agroindustri 182

Gambar 5.63 Lingkage EIP pada kluster produk pangan dan setengah jadi 183

Gambar 5.64 Lingkage EIP pada kluster konveksi 184

Gambar 5.65 Lingkage EIP pada kluster produk farmasi dan herbal 185

Gambar 5.66 Lingkage EIP pada kluster budaya, religi, IT dan industri kreatif 186

Gambar 5.67 Lingkage EIP MQ Jonggol 192

Gambar 5.68 Bobot Kluster EIP menuju *green city* 199

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
PERENCANAAN POTENSI ECO-INDUSTRIAL PARK (EIP) PADA KAWASAN MADINATUL QURAN JONGGOL MENUJU GREEN CITY
(Kawasan Pesantren Madinatul Quran Jonggol Bogor)
EMI HANDAYANI, Dr. Ir. Arif Kusumawanto, M.T., IAI; Anna Maria Sri Asih, S.T., M.M., M.Sc., Ph.D
Universitas Gadjah Mada, 2016 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR SINGKATAN

ARC	*Activity Relationship Diagram*
EIP	*Eco Industrial Parks*
GBCI	*Green Building Council* Indonesia
IPAL	Instalasi Pengelolaan Air Limbah
LCA	*Life Cycle Asessment*
MFA	*Material Flow Analysis*
QoL	*Quality of Life*

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
PERENCANAAN POTENSI ECO-INDUSTRIAL PARK (EIP) PADA KAWASAN MADINATUL QURAN JONGGOL MENUJU GREEN CITY
(Kawasan Pesantren Madinatul Quran Jonggol Bogor)
EMI HANDAYANI, Dr. Ir. Arif Kusumawanto, M.T., IAI; Anna Maria Sri Asih, S.T., M.M., M.Sc., Ph.D
Universitas Gadjah Mada, 2016 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

ABSTRAK

Perencanaan kawasan industri dengan memanfaatkan sumber daya lokal diharapkan dapat mewujudkan pembangunan berkelanjutan. Perencanaan *eco industrial park* sebagai strategi menyeimbangkan kepentingan ekonomi, sosial dan lingkungan yang dirancang untuk kawasan pondok pesantren Madinatul Qur'an Jonggol ini sesuai dengan potensi sumber daya kawasan. Potensi sumber daya tersebut dilakukan proses kluster untuk menentukan zonasi industri yang mendukung terealisasinya EIP. Pembagian kluster tersebut meliputi pertanian, produksi pangan, konveksi, produk herbal, pariwisata budaya, IT. Pembobotan tersebut menggunakan skala likert untuk mengetahui potensi sebuah industri tumbuh dan berkembang. Berdasarkan potensi jenis industri dalam merancang EIP dilakukan analisa dengan menggunakan pendekatan *Material Flow Analysis* dan *Life Cycle Assesment*. Berdasarkan analisa tersebut dilakukan skema diagram alir lingkage antar jenis industri. Pembobotan jenis industri dalam kawasan EIP tersebut dilakukan proses perhitungan dengan parameter ekonomi melalui analisa BCR, parameter lingkungan melalui analisa lingkage antar industri, parameter sosial melalui prosentase penyerapan tenaga kerja dengan skala prioritas nilai 0 hingga 1. Kluster pada desain EIP dengan bobot dibawah 0.1 merupakan kluster yang kurang memberikan kontribusi untuk *green city* yaitu kluster konveksi. Kluster dengan bobot diatas 0.1 merupakan kluster yang cukup dalam mendukung green city yaitu kluster IT dan Industri kreatif, kluster agroindustri, serta kluster farmasi dan herbal. Kluster dengan bobot diatas 0.3 merupakan kluster yang dapat mendukung *green city* yaitu kluster pangan dan produk jadi.

Kata kunci : EIP, Green City, Madinatul Qur'an, QoL

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
PERENCANAAN POTENSI ECO-INDUSTRIAL PARK (EIP) PADA KAWASAN MADINATUL QURAN JONGGOL MENUJU GREEN CITY
(Kawasan Pesantren Madinatul Quran Jonggol Bogor)
EMI HANDAYANI, Dr. Ir. Arif Kusumawanto, M.T., IAI; Anna Maria Sri Asih, S.T., M.M., M.Sc., Ph.D
Universitas Gadjah Mada, 2016 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

ABSTRAC

Planning the industrial area by utilizing local resources is expected to realize sustainable development. Planning eco industrial park as a strategy to balance economic interests, social and environment designed to boarding school district Madinatul Jonggol Qur'an is consistent with the resource potential of the region. The potential of these resources is done to determine the zoning process industry clusters that support the realization of EIP. The division of these clusters include agriculture, food production, convection, herbal products, cultural tourism, IT. The weighting using a Likert scale to determine the potential of an industry is growing and growing. Based on the potential types of industry in designing EIP analysis using approaches Material Flow Analysis and Life Cycle Assessment. Based on the analysis performed schematic flow diagram of the Linkage between types of industries. Weighting type of industry in the region EIP calculation process with economic parameters through BCR analysis, environmental parameters through the Linkage analysis between industry, social parameters through the percentage of employment with the priority value of 0 to 1. The Cluster on EIP design with a weight below 0.1 clusters less contribute to green city that is a cluster of convection. Cluster with a weight above 0.1 is enough to support the cluster green city that is a cluster of IT and creative industry, agro-industry clusters, and clusters of pharmaceutical and herbal products. Cluster with a weight above 0.3 is a cluster that can support green city that is a cluster of food and finished products.

Keywords **:** *EIP, Green City, Madinatul Qur'an, QoL*