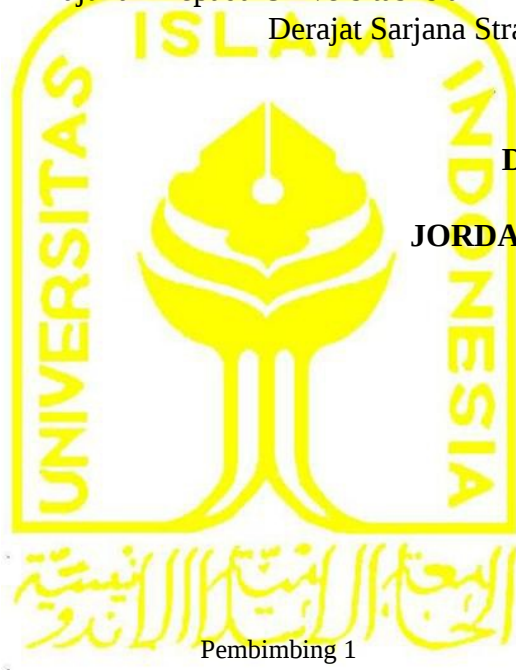


**LEMBAR PENGESAHAN**  
**TUGAS AKHIR**  
**STUDI TIMBULAN DAN POTENSI DAUR ULANG SAMPAH BEKAS**  
**MAINAN “MODEL KIT” DI KOTA YOGYAKARTA**

Diajukan Kepada Universitas Islam Indonesia untuk Memenuhi Persyaratan Memperoleh  
Derajat Sarjana Strata Satu (S1) Teknik Lingkungan



**Disusun Oleh :**

**JORDAN NOOR SYAWAL**

**11513018**

**Disetujui :**

Pembimbing 2

**Dr.Eng.Awaluddin Nurmiyanto,S.T.M.Eng**

**Tanggal :**

**Eko Siswoyo,S.T., M.Sc.ES.,Ph.D.**

**Tanggal :**

Mengetahui

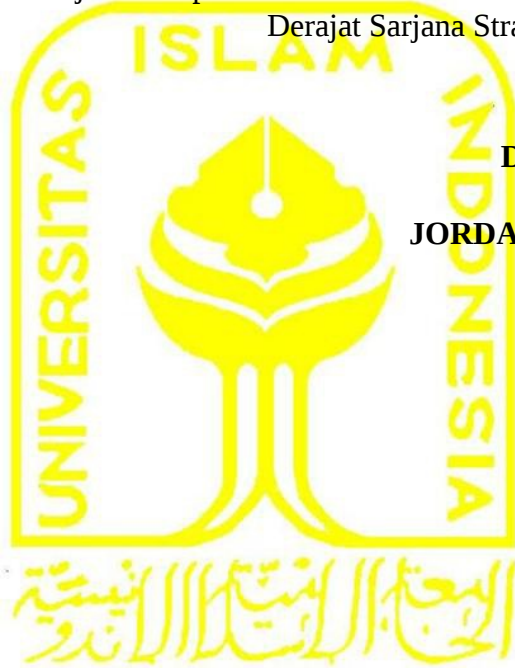
Ketua Program Studi

**Eko Siswoyo,S.T., M.Sc.ES.,Ph.D.**

**Tanggal:**

**TUGAS AKHIR**  
**STUDI TIMBULAN DAN POTENSI DAUR ULANG SAMPAH BEKAS**  
**MAINAN “MODEL KIT” DI KOTA YOGYAKARTA**

Diajukan Kepada Universitas Islam Indonesia untuk Memenuhi Persyaratan Memperoleh  
Derajat Sarjana Strata Satu (S1) Teknik Lingkungan



**Disusun Oleh :**

**JORDAN NOOR SYAWAL**

**11513018**

**Disetujui :**

Dosen Penguji 1

Dosen Penguji 2

Dosen Penguji 3

**Dr.Eng.Awaluddin Nurmiyanto, S.T.M.Eng   Eko Siswoyo,S.T., M.Sc.ES.,Ph.D.   Elita Nurfitriyani Sulistiyo.,S.T.,M.Sc.**

**Tanggal :**

**Tanggal :**

**Tanggal:**

## **PERNYATAAN**

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Karya tulis ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik apapun, baik di Universitas Islam Indonesia maupun di perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini adalah merupakan gagasan, rumusan dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan Dosen Pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama penulis dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Program software komputer yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggungjawab saya, bukan tanggungjawab Universitas Islam Indonesia. (apabila menggunakan software khusus).
5. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi.

Yogyakarta, 11 November 2018

Yang membuat pernyataan,

JORDAN NOOR SYAWAL  
NIM: 11513018

# **STUDY OF WASTE GENERATION AND POTENTIAL OF WASTE RECYCLING USED IN "MODEL KIT" TOYS IN YOGYAKARTA**

*(Jordan Noor Syawal)*

## **ABSTRACT**

*Domestic waste, especially plastic waste from the model kit assembly has the potential to cause problems in the space load at a location. The remaining results of the activity are called used runners or residual runners. To overcome problems like this, a research was conducted on the residual runner waste by finding the value and the average waste generation at a sampling location. This study aims to determine the amount of generation that appears every day from the production of kit models in several places in Yogyakarta by sampling method. The resulting generation of a product is residual runner that can be reused and recycled into FurNer which has functional and economic value. This study examined 12 sampling consisting of 8 sampling categories of housing waste producers and 4 non-residential sampling. After doing the sampling test twice, with a difference of 5 to 8 days, the average data was 0.077 kg / day. The results of the calculation of the number of FurNer products that can be produced 3 FurNer / day products that can be processed from the remaining runners.*

*Keywords: model kit, recycling, waste generation*

# STUDI TIMBULAN DAN POTENSI DAUR ULANG SAMPAH BEKAS MAINAN “MODEL KIT” DI KOTA YOGYAKARTA

(Jordan Noor Syawal)

## ABSTRAK

Sampah Domestik terutama sampah plastik dari aktifitas perakitan model kit berpotensi menimbulkan masalah pada beban ruang pada suatu lokasi. Hasil sisa dari aktifitas tersebut disebut dengan *runner* bekas atau *runner* sisa. Untuk menanggulangi permasalahan seperti ini diadakanlah penelitian pada limbah *runner* sisa tersebut dengan cara mencari nilai dan rata-rata timbulan sampah pada suatu lokasi sampling. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui besaran timbulan yang muncul setiap harinya dari produksi *model kit* di beberapa tempat di Yogyakarta dengan metode sampling. Timbulan yang dihasilkan sebuah produk berupa *runner* sisa yang dapat di *reuse* dan *recycle* menjadi FurNer yang memiliki nilai fungsional dan ekonomis. Penelitian ini menguji 12 sampling yang terdiri atas 8 *sampling* kategori penghasil sampah perumahan dan 4 *sampling* non-perumahan. Setelah melakukan uji sampling dua kali, dengan selisih waktu selama 5 sampai 8 hari ditemukan data berupa timbulan rata-rata 0.077 kg/hari. Hasil perhitungan jumlah produk FurNer yang dapat diproduksi adalah 3 buah produk FurNer/hari yang dapat diolah dari *runner* sisa.

Kata kunci: daur ulang, timbulan, *model kit*

## KATA PENGANTAR



*Assalamualaikum Wr, Wb*

Segala puji dan syukur penulis haturkan kepada Allah SWT yang telah member rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini tepat pada waktunya.

Maksud dan tujuan dari penyusunan tugas ini adalah sebagai syarat untuk pendaran dan sebagai syarat memperoleh gelar Sarjana Tingkat Strata 1. Dengan Tugas Akhir ini diharapkan materi dan ilmu pengetahuan yang diterima dari para pengajar dapat diterapkan dan bermanfaat.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan laporan ini mungkin terdapat kesalahan atau kekurangan, baik yang disengaja maupun tidak disengaja. Oleh karena itu, saran dan kritik dari semua pihak akan saya terima sebagai referensi dalam penyusunan Laporan-laporan selanjutnya.

Dalam penyusunan laporan ini, saya tidak lepas dari bantuan dan pengarahan dari berbagai pihak yang telah membantu saya dengan ikhlas. Untuk itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. ALLAH SWT serta Nabi Muhammad SAW atas nikmat dan karunia-Nya
2. Bapak Awaluddin Nurmiyanto, Dr. Eng., S.T.M. Eng. selaku Dosen Pembimbing I Tugas Akhir dan Bapak Eko Siswoyo, S.T., M.Sc. ES., Ph.D selaku Dosen Pembimbing II Tugas Akhir sekaligus kepala Prodi Teknik Lingkungan yang telah memberikan motivasi dan bimbingan sehingga kegiatan kerja praktik ini selesai.
3. Orang tua, keluarga, kakak-kakak tingkat, dan teman-teman yang telah membantu dan mendukung kami baik secara langsung maupun tidak langsung.
4. Gunpla Base Workshop dan Crew yang telah menyediakan waktu dan tempat untuk penelitian
5. Kagayaku Hobby Shop dan Crew yang telah menyediakan bahan dan lokasi sampling
6. Unicorn Jogja dan Crew yang telah menyediakan bahan dan lokasi sampling
7. Teman-teman komunitas yang ikut serta dalam penelitian

Demikian kegiatan dan Tugas Akhir ini disusun sehingga dapat memberikan manfaat bagi kita semua.

*Wassalamualaikum, Wr.Wb*

Yogyakarta, 11 November 2018

Jordan Noor Syawal

---