ABSTRAK

Sampah dan penanganannya kini menjadi masalah yang mendesak di kecamatan Syiah Kuala, sebab apabila tidak dilakukan penanganan yang baik akan mengakibatkan terjadinya perubahan keseimbangan lingkungan yang merugikan atau tidak diharapkan sehingga dapat mencemari lingkungan baik tanah, air, dan udara. Penanganan dan pengendalian sampah akan menjadi kompleks dan rumit dengan semakin kompleksnya jenis maupun komposisi dari sampah sejalan dengan majunya kebudayaan dan kemajuan zaman. Tujuan penelitian adalah mengetahui berat jenis, komposisi dan karakteristik sampah yang terdiri dari kadar air, kadar kering, kadar volatil dan kadar abu, mengetahui besarnya timbulan sampah dan merencanakan manajemen pengelolaan sampah meliputi pewadahan / pemilahan, pengumpulan, pengangkutan, pengolahan dan tempat pembuangan akhir di kecamatan Syiah Kuala.

Metode perencanaan pada manajemen pengelolaan sampah di kecamatan Syiah Kuala adalah melakukan pengujian sampel sampah domestik yang meliputi jumlah timbulan sampah, berat jenis, komposisi sampah, kadar air, kadar kering, kadar volatil dan kadar Abu. Yang kemudian dilanjutkan dengan perencanaan pengelolaan sampah yang meliputi pewadahan/pemilahan, pengumpulan, pengangkutan, pengolahan dan tempat pembuangan akhir.

Hasil pengukuran volume sampah di kecamatan Syiah Kuala adalah 0,90 l/orang/hari, berat sampah 0,23 kg/orang/hari, berat jenis 259,93 kg/m^3, kadar air sampah 48,02 %, kadar kering 51,98 %, kadar volatil 49,29 %, kadar abu 50,71% serta komposisi sampah adalah 33,71% organik dan 62,29 % anorganik. Prakiraan timbulan sampah kecamatan Syiah Kuala pada tahun 2021 adalah 38,17 m^3/hari. Pewadahan di rumah terdiri dari 4 wadah, yaitu pewadahan untuk sampah yang akan dibuang ke TPA, pewadahan untuk sampah anorganik jenis kertas dan plastik, pewadahan untuk sampah anorganik jenis kaca dan pewadahan untuk sampah organic yang akan dijadikan kompos. Pengumpulan sampah dilakukan untuk sampah anorganik dan organik yang tidak bisa dimanfaatkan sedangkan sampah anorganik yang bisa dimanfaatkan dikurangi di sumber timbulan dan sampah organik dilakukan usaha pengomposan di rumah-rumah. Jumlah gerobak untuk pengumpulan sampah adalah 5 unit dengan 2 rit/7 hari dan TPS terdiri dari 2 dengan 2 unit kontainer. Pengangkutan dilakukan dengan *arm roll* truck sebanyak 1 unit dengan 2 rit/hari. Pembuangan akhir sampah di kecamatan Syiah Kuala direncanakan menggunakan metode *sanitary landfill*. Direncanakan TPA dijadikan satu dengan kecamatan - kecamatan lain yang ada di Kota Banda Aceh.

Kata kunci : sampah, komposisi, timbulan, *reuse*, *reduce*, *recycling*, *sanitary landfill*.

ABSTRACT

The garbage and it's handling nowadays become an urgent problem in Syiah Kuala sub district because if not be handling, it can change the environmental balance which is harming or unexpected. So, it can contaminate a good environment of land, water and air. The handling and operation of garbage will become complex and complicated progressively. The complex of composition and type of garbage in line with the going forward of culture and progress of epoch. The aimed of this research is to know the density, garbage characteristic and composition which consist of water content, dry content, volatile content and dusty content, to know the level of piles garbage and management planning of garbage include storage/sorting, collector, transportation, processing and final disposal in Syiah Kuala subdistrict

The method of research is doing an examination of domestic garbage which is piles the amount of garbage, density, composition of garbage, water rate, volatile rate and dusty rate. Then it's continued with management planning of garbage including storage/sorting, collector, transportation, processing and final disposal in Syiah Kuala subdistrict.

Based on the result, measurement of garbage volume in Syiah Kuala subdistrict are 0,90 l/person/day, weight of garbage 0,23 kg/person/day, density 259,93 kg/m^3, water content of garbage 48,02 %, dry content 51,98 %, volatil content 49,29 % , dusty content 50,71 % and the composition of garbage are 33,71 % organic and 62,29 % inorganic. The predict to piles of garbage Syiah Kuala subdistrict in 2021 is 241,26 m^3 / day. The storage is doing for inorganic and organic garbage to be thrown. The collector of garbage conducted for inorganic garbage which cannot be exploited with 3R concepts that are reuse, reduce and recycling. While inorganic garbage which can be exploited to be lessened in source of piles and organic garbage conducted by the effort composting in houses. The amounts of wagon are requirements for collect are 5 units with *2 rit/7 day and the containers for TPS are 2 units. Transportation with arm roll truck is 1 unit with 2 rit/day. The planned in final disposal of garbage in Syiah Kuala subdistrict is using sanitary landfill method. The planned TPA is made one with other subdistricts in Banda Aceh city*

Key words: garbage, composition, piles, reuse, reduce, recycling, sanitary landfill.