

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

1. Pengolahan pasir besi di PT. Jagad Mahesa Karya memisahkan pengotor dengan konsetrat sehingga menambah nilai jual yang lebih tinggi terhadap pengolahan yang terjadi mulai dari pemisahan dengan menggunakan alat troomel screen, pengayakan sampai dengan masuknya ke magnetic separator itu semua pengolahan untuk memisahkan pengotor dengan konsetrat sehingga dari proses pengolahan pasir besi menghasilkan konsetrat yang bernilai ekonomis
2. Pengolahan pasir besi dengan menggunakan alat magnetic separator di PT. Jagad Mahesa Karya Cara kerja alat magnetic separator dengan memisahkan antara mineral yang sifat kemagnetan yang rendah dengan mineral yang memiliki sifat kemagnetan yang tinggi. Pemisahan menggunakan magnetic separator bergantung pada besarnya daya magnet dari bahan yang akan dipisahkan.
3. PT. Jagad Mahesa Karya dari beberapa hasil pengolahan menghasilkan produksi sebanyak 3, 480 ton/ bulan dari kerja alat magnetic separator, hasil dalam sehari sebesar 128, 89 ton/ hari dari 27 hari kerja yang dilakukan oleh Pt Jagad Mahesa Karya yang berada Di Desa Oi Tui Kecamatan WeraPT. Jagad Mahesa Karya

5.2 Saran

1. PT. Jagad Mahesa Karya sebaiknya meningkatkan perawatan pada alat- alat produksi seperti troomel screen, pompa air, dynamo pump, pipa serta selang, genjet, dan magnetic separator sehingga memudahkan dalam proses prosuksi pasir besi.
2. Sebaiknya PT. Jagad Mahesa Karya sebaiknya menyediakan alat keselamatan kerja seperti helm, masker, sepatu safety, kacamata dan masker untuk karyawan supaya terhindara dari bahaya yang tidak diinginkan (kecelakaan kerja).

DAFTAR PUSTAKA

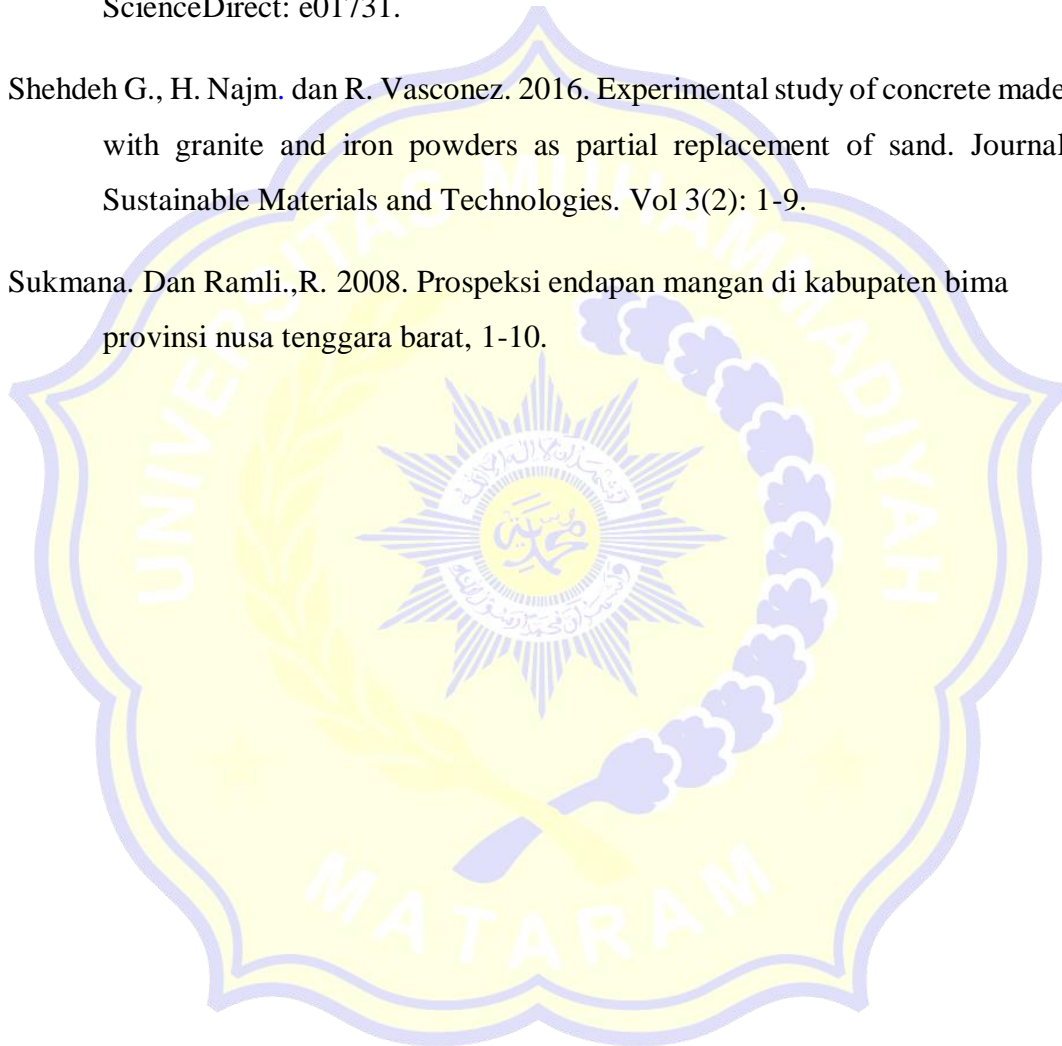
- Ahadi. A. L., I. Syafri., dan E. T. Yuningsih. 2017. Karakteristik mineralogi endapan pasir besi di daerah galela utara kabupaten halmahera utara provinsi maluku utara. *Bulletin of Scientific Contribution*, Vol 15 (2): 151-160.
- Chusni. A. 2013. Mengoptimalkan perolehan mineral magnetik pada proses separasi magnetik pasir besi pantai selatan kabupaten kebumen, Jawa Tengah. *Jurnal Teknologi Mineral dan Batubara* Vol. 9 (3): 145-156.
- Immanuel. G dan D. Sufiandi. 2011. Percobaan peningkatan kadar mangan menggunakan magnetic separator. *Majalah Metalurgi*, Vol 26 (1): 27-34.
- Juharni. 2016. Karakteristik Pasir Besi diPantai Marina Kabupaten Bantaeng. Skripsi. Jurusan Fisika Fakultas Sains dan Teknologi UIN Alauddin Makassar. Makassar.
- Juliana, C.S., C. Ulsen., M.G. Bergerman., dan DGomes. Horta. 2019. Reduction of Fe_2O_3 content of foyaite by flotation and magnetic separation for ceramics production. *Journal of Materials Research Technology*. Vol 8(5): 4915-4923.
- Kusno I., dan D.C. Birawidha. 2018. The production of pig iron from crushing plant waste using hot blast cupola. *Journal Alexandria Engineering Journal* Vol 57(1): 427-433.
- Martha. R., T. Sembiring., M. Situmorang., C. Kurniawan., A.P. Tetuko., E.A Setiadi., I. Priyadi., M. Ginting., dan P. Sebayang. 2019. Effect of calcination temperature on Microstructures, magnetic properties, and microwave absorption on $BaFe_{11}$ synthesized from natural iron sand. *Journal Case Studies in Thermal Engineering* Vol. 13: 100393.
- Prima M.H., S.J. Suprpto., D.N. Sunuhadi., A. Tampubolon., R.Wahyuningsih. D. Widhyatna., B. Pardiarto., R. Gunradi., Franklin., K. Yudawinata., D.T Sutisna., D. Dinarsih., Sukaesih., E.T. Yuningsih., Candra., P. Oktaviani.,

R. Rahmawati., R.M. Ulfa., I. Sukmayana dan I. Ostman. 2014. Pasir besi di Indonesia geologi, eksplorasi dan pemanfaatannya. Kementerian Energi Dan Sumber Daya Mineral Badan Geologi Pusat Sumber Daya Geologi. Bandung.

Rahmi., Fathurrahmi., Lelifajri., dan F.P. Wati. 2019. Preparation of magnetic chitosan using local iron sand for mercury removal. Journal Heliyon ScienceDirect: e01731.

Shehdeh G., H. Najm. dan R. Vasconez. 2016. Experimental study of concrete made with granite and iron powders as partial replacement of sand. Journal Sustainable Materials and Technologies. Vol 3(2): 1-9.

Sukmana. Dan Ramli.,R. 2008. Prospeksi endapan mangan di kabupaten bima provinsi nusa tenggara barat, 1-10.





LAMPIRAN I JAM KERJA PT JAGAD MAHESA KARYA

PT. JAGAD MAHESA KARYA

Daily Activity

Tanggal	Shift	Jam Jalan (Produksi)				Keterangan	
		Mulai	Istirahat	selesai	Total		
05-Jan	1	08:00	12:00-13:00	16:00	7	Jam	produksi lancar
06-Jan	1	08:00	12:00-13:00	16:00	7	Jam	produksi lancar
07-Jan	1	08:00	12:00-13:00	16:00	7	Jam	produksi lancar
08-Jan	1	08:00	12:00-13:00	16:00	7	Jam	produksi lancar
09-Jan	1	08:00	12:00-13:00	16:00	1,5	Jam	excavator rusak (dinamo star)
10-Jan	1	08:00	12:00-13:00	16:00	1	Jam	hujan deras sama pindah tailing
11-Jan	1	08:00	12:00-13:00	16:00	1,5	Jam	Ganti packing pompa laut
12-Jan	1	08:00	12:00-13:00	16:00	6	Jam	hujan
13-Jan	1	09:30	12:00-13:00	16:00	2	Jam	loader rusak
14-Jan	1	08:00	12:00-13:00	16:00	6	Jam	material habis
15-Jan	1	08:00	12:00-13:00	16:00	1	Jam	material habis
16-Jan	1	08:00	12:00-13:00	16:00	7	Jam	loader rusak
17-Jan	1	08:00	12:00-13:00	16:00	0	Jam	material habis
18-Jan	1	08:00	12:00-13:00	16:00	7	Jam	produksi lancar
19-Jan	1	08:00	12:00-13:00	16:00	4	Jam	ganti pompa
20-Jan	1	08:00	12:00-13:00	16:00	4	Jam	excavator rusak (dinamo star)
21-Jan	2	08:00	12:00-13:00	16:00	0	Jam	material habis
22-Jan	1	08:00	12:00-13:00	16:00	1	Jam	Teling penuh perbaikan excavator
23-Jan	1	08:00	12:00-13:00	16:00	2	Jam	Stop 2 genset dan ganti filter
24-Jan	1	08:00	12:00-13:00	16:00	5	Jam	material habis
25-Jan	1	08:00	12:00-13:00	16:00	1	Jam	Tailing penuh perbaikan excavator
26-Jan	1	08:00	12:00-13:00	16:00	4	Jam	Excavator rusak ganti sekrin
27-Jan	1	08:00	12:00-13:00	16:00	7	Jam	produksi lancar
28-Jan	2	08:00	12:00-13:00	16:00	0	Jam	material habis
29-Jan	1	08:00	12:00-13:00	16:00	2	Jam	ganti selang pancing pompa isap pasir
30-Jan	1	08:00	12:00-13:00	16:00	6	Jam	produksi lancar
31-Jan	1	08:00	12:00-13:00	16:00	7	Jam	produksi lancar
Total=104							

LAMPIRAN II SPESIFIKASI ALAT DAN FOTO-FOTO

1. Nama : *Hydraulic Hitachi ZX200*



Pabrik pembuat : *ISUZU*

Model : *AA-6BGITRA*

Berat kosong : *490 kg (1080 lb)*

Tipe : *Diesel 4 tak, berpendingin-air, segaris injeksi langsung*

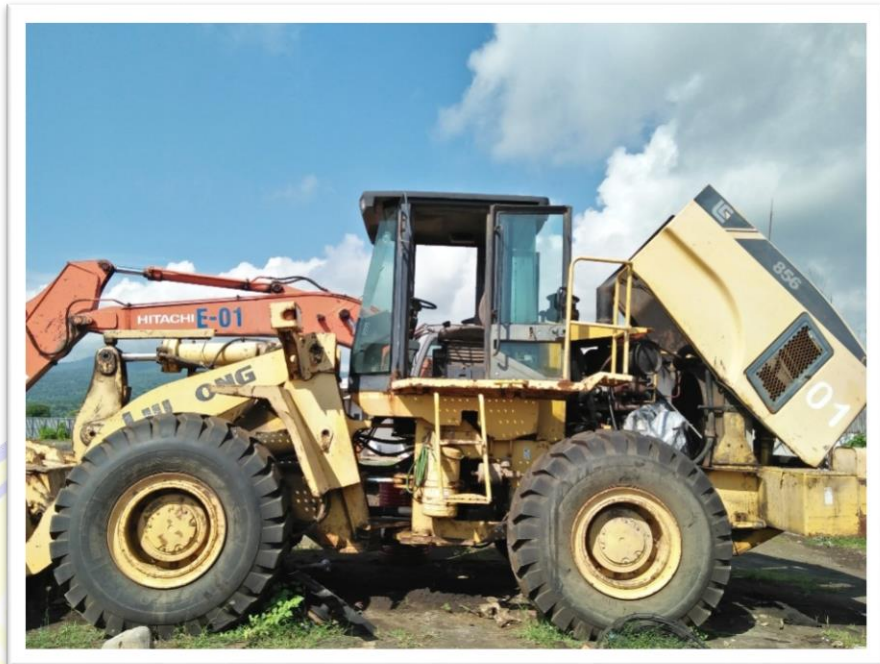
Kapasitas bucket (m3) : *0,51-1,20 m3*

Jenis mesin : *CC-6BGIT*

Panjang transportasi : *9,66 M*

Kekuatan : *184 Kw (250 PS)*

2. Nama : *When Loader*



Merek : *LIUGONG*
Model : *CIG 856*
Tahun Pembuatan : *2018*
Kapasitas bucket (m3) : *3,20-7,40 m3 (4,19-9,68 yd3)*
Bobot Bersih : *18100 Kg*
Bobot Kotor : *24100 Kg*
Kapasitas angkat beban : *6000 Kg*
Bahan Bakar : *diesel*

3. Pasir Besi Yang Belum di Pisah



4. Foto Hasil Pemisahan Pasir Besi

