DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN

KATA PENGANTAR ..... **I**

ABSTRAK ..... **III**

DAFTAR ISI ..... **IV**

DAFTAR GAMBAR ..... **VII**

DAFTAR TABEL ..... **X**

Bab I Pendahuluan **1**

Bab 1.1 Latar Belakang Permasalahan 1

Bab 1.2 Perumusan Masalah 2

Bab 1.3 Tujuan Penelitian 2

Bab 1.4 Manfaat Penelitian 2

Bab 1.5 Batasan Masalah 3

Bab II Tinjauan Pustaka **5**

Bab III Landasan Teori **8**

Bab 3.1 Drainasi 8

Bab 3.1.1 Sistem Drainasi 8

Bab 3.1.2 Sasaran Drainasi 9

Bab 3.1.3 Volume Pekerjaan Rehabilitasi Drainasi Sungai Serang 9

Bab 3.1.4 Pemilihan Alat Berat Sesuai Dengan Bidang Pekerjaan Yang Dikerjakan 10

Bab 3.2 Pengertian-pengertian Mengenai Tanah 11

Bab 3.3 Backhoe 17

Bab 3.3.1 Waktu Siklus Dan Kerja Backhoe 19

Bab 3.3.2 Analisis Produksi Backhoe 21

Bab 3.4 Buldozer 24

Bab 3.4.1 Fungsi Dan Kerja Buldozer 24

Bab 3.4.2 Macam-macam Perlengkapan Blade Buldozer 25

Bab 3.4.3 Waktu Siklus Dan Kerja Buldozer 28

Bab 3.4.4 Analisis Produksi Buldozer 29

Bab 3.5 Dump Truck 32

Bab 3.5.1 Waktu Siklus Dan Kerja Dump Truck 33

Bab 3.5.2 Perkiraan Jumlah Dump Truck 34

Bab 3.5.3 Analisis Produksi Dump Truck 34

Bab 3.6 Vibrator Roller 35

Bab 3.6.1 Analisis Produksi Pemadatan 36

Bab 3.7 Dump Wagon 38

Bab 3.8 Analisis Simulasi Biaya Operasional Alat berat Sesuai Dengan Bidang Pekerjaan Yang Dikerjakan 39

Bab IV Metoda Penelitian 42

Bab 4.1 Sumber Data 42

Bab 4.2 Metoda Pengumpulan Data 42

Bab 4.2.1 Penelitian Kepustakaan 43

Bab 4.2.2 Penelitian Lapangan 43

Bab 4.3 Metoda pengolahan Data 43

Bab 4.4 Bagan Alir Penelitian 44

Bab V Analisis Data Dan Pembahasan 46

Bab 5.1 Pendahuluan 46

Bab 5.2 Pengumpulan Data 46

Bab 5.2.1 Volume Pekerjaan Pada Bidang Pekerjaan Drainasi/Saluran 47

Bab 5.2.2 Analisis Produksi Alat Berat 63

Bab 5.2.3 Data Dan Tabel Yang Mendukung Analisis Simulasi Alat Berat 72

Bab 5.3 Pengolahan Data 74

Bab 5.4 Pembahasan Data 78

Bab VI Kesimpulan Dan Saran 85

Bab 6.1 Kesimpulan 85

Bab 6.2 Saran 85

Daftar Pustaka 86

Lampiran

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1.3 Drainasi 10

Gambar 3.3 Backhoe 17

Gambar 3.3 Backhoe Dan Bermacam-macam Perlengkapannya 18

Gambar 3.4 Buldozer 24

Gambar 3.4.2 (U-Blade) 25

Gambar 3.4.2 (S-Blade) 26

Gambar 3.4.2 (A-Blade) 27

Gambar 3.4.2 (Bowldozer) 28

Gambar 3.4.2 light Material U-Blade 28

Gambar 3.4.4 Grafik Kemiringan % 31

Gambar 3.5 Dump Truck 33

Gambar 3.6 Vibrator Roller 36

Gambar 3.7 Dump Wagon 39

Gambar 4.4 Bagan Alir Penelitian 45

Gambar 5.2.1 Stasiun BG 51(0+0.00) s/d Stasiun JB 17(0+370) 47

Gambar 5.2.1 Stasiun JB 17(0+370) s/d Stasiun JB 9(0+779) 48

Gambar 5.2.1 Stasiun JB 9(0+779) s/d Stasiun BM JB 50(1+195) 48

Gambar 5.2.1 Stasiun BG 51 (0+0.00) 49

Gambar 5.2.1 Stasiun JB 25 STA(0+0.05) 49

Gambar 5.2.1 Stasiun JB 24 STA(0+0.40) 50

Gambar 5.2.1 Stasiun JB 23 STA(0+0.90) 50
Gambar 5.2.1 Stasiun JB 22 STA(0+1.40) 51
Gambar 5.2.1 Stasiun JB 21 STA(0+1.90) 51
Gambar 5.2.1 Stasiun JB 20 STA(0+2.40) 52
Gambar 5.2.1 Stasiun JB 19 STA(0+2.90) 52
Gambar 5.2.1 Stasiun JB 18 STA(0+3.20) 53
Gambar 5.2.1 Stasiun JB 17 STA(0+3.70) 53
Gambar 5.2.1 Stasiun JB 16 STA(0+4.20) 54
Gambar 5.2.1 Stasiun JB 15 STA(0+4.70) 54
Gambar 5.2.1 Stasiun JB 14 STA(0+5.20) 55
Gambar 5.2.1 Stasiun JB 13 STA(0+5.65) 55
Gambar 5.2.1 Stasiun JB 12 STA(0+6.22) 56
Gambar 5.2.1 Stasiun JB 11 STA(0+6.79) 56
Gambar 5.2.1 Stasiun JB 10 STA(0+7.29) 57
Gambar 5.2.1 Stasiun JB 09 STA(0+779) 57
Gambar 5.2.1 Stasiun JB 08 STA(0+8.29) 58
Gambar 5.2.1 Stasiun JB 07 STA (0+8.79) 58
Gambar 5.2.1 Stasiun JB 06 STA (0+9.29) 59
Gambar 5.2.1 Stasiun JB 05 STA(0+9.79) 59
Gambar 5.2.1 Stasiun JB 04 STA(1+0.29) 60
Gambar 5.2.1 Stasiun JB 03 STA(1+0.79) 60
Gambar 5.2.1 Stasiun JB 02 STA(1+1.29) 61

Gambar 5.2.1 Stasiun JB 01 STA(1+1.79) 61

Gambar 5.2.1 Stasiun JB 00 STA(1+1.88) 62

Gambar 5.2.1 Stasiun BM JB 50 STA(1+1.95) 62

DAFTAR TABEL

Tabel 3.2 Load Factor, Prosentase Swell Dan Berat Dari Berbagai Jenis Material ...13

Tabel 3.2 Load Factor, Prosentase Swell Dan Berat Dari Berbagai-bagai Bahan 13

Tabel 3.3.1 Waktu Gali Excavator (Detik) 20

Tabel 3.3.1 Waktu Putar Excavator (Detik) 20

Tabel 3.3.2 Faktor Swing Dan Kedalaman Galian 20

Tabel 3.3.2 Ukuran Bucket 23

Tabel 3.3.2 Faktor Kondisi Kerja Dan Tata Laksana 23

Tabel 3.3.2 Faktor Pengisian Bucket 23

Tabel 3.4.4 Faktor Koreksi Kondisi Kerja 30

Tabel 3.4.4 Kecepatan Dorong 30

Tabel 3.5.3 Daftar Rimpul 35

Tabel 3.6.1 Kecepatan Operasi (V) Tergantung Dari Jenis Pemadat 37

Tabel 3.6.1 Lebar pemadatan Efektif (W) 38

Tabel 5.2.1 Kumulatif Data Volume Pekerjaan Drainasi 63

Tabel 5.2.2 Koefisien Traksi 66

Tabel 5.2.2 Faktor Gelinding 69