

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Mission Statement.....	6
Tabel 1. 2 Interpretasi kebutuhan berdasarkan hasil wawancara dengan pengguna	8
Tabel 1. 3 Pengelompokan Kebutuhan.....	11
Tabel 1. 4 Penyusunan prioritas kebutuhan	12
Tabel 2. 1 Spesifikasi Produk	13
Tabel 2. 2 Rangkuman kebutuhan dan kaitannya terhadap spesifikasi	16
Tabel 2. 3 Spesifikasi 1	17
Tabel 2. 4 Spesifikasi 2	17
Tabel 2. 5 Spesifikasi 3	18
Tabel 2. 6 Spesifikasi 4	19
Tabel 2. 7 Spesifikasi 5	19
Tabel 2. 8 Spesifikasi 6	20
Tabel 3. 1 Usulan Solusi dan Skenario Penggunaan	22
Tabel 3. 2 Efisiensi konversi daya solar cell thin film	23
Tabel 3. 3 Decision Matrix Scoring.....	28
Tabel 3. 4 Perbandingan Komponen Panel Surya.....	35
Tabel 3. 5 Perbandingan Komponen IC Step-up.....	36
Tabel 3. 6 Perbandingan Komponen IC Harvesting & MPPT	37
Tabel 3. 7 Perbandingan Komponen IC Step-down 5V / 3.3V.....	37
Tabel 3. 8 Perbandingan Komponen IC Load Switch.....	38
Tabel 3. 9 Perbandingan Komponen Mikrokontroler	38
Tabel 3. 10 Perbandingan Sensor Suhu.....	39
Tabel 3. 11 Perbandingan Sensor Tegangan dan Arus	39
Tabel 3. 12 Perbandingan IC Proteksi.....	40
Tabel 3. 13 Perbandingan IC Penyeimbang.....	41
Tabel 3. 14 Perbandingan Baterai.....	41
Tabel 4. 1 Konfigurasi panel surya Triple Junction Solar Cell 3G30A.....	44
Tabel 4. 2 Konfigurasi panel surya Monocrystalline	45
Tabel 4. 3 Pengujian panel surya Triple Junction Solar Cell 3G30A.....	48
Tabel 4. 4 Pengujian panel surya Monocrystalline.....	49
Tabel 4. 5 Pengujian Step Up Tegangan 12 V.....	51
Tabel 4. 6 Power Budget Sistem Satelit Kubus	53

Tabel 4. 7 Uji Coba Charging	55
Tabel 4. 8 Hasil pengujian konsumsi daya pada saat eclipse	57
Tabel 4. 9 Hasil Pengukuran Tegangan Distribusi Fix 5V	61
Tabel 4. 10 Hasil Pengukuran Tegangan Distribusi 3,3V	62
Tabel 4. 11 Hasil Pengukuran Daya Distribusi Fix 5V & 3,3V Dengan Beban Sub-Sistem	64
Tabel 4. 12 Hasil Pengukuran Daya Distribusi Fix & Switch 5V & 3,3V Dengan Beban Sub-Sistem & Payload	65
Tabel 4. 13 Pengukuran Sensor Pada Masukan Power Supply Sebagai Tegangan Sumber	69
Tabel 4. 14 Perbandingan pengukuran 3 panel dengan multimeter	74
Tabel 4. 15 Pengukuran Tegangan Pada Baterai	76
Tabel 4. 16 Hasil Pengukuran proteksi over charge dan over discharge	81
Tabel 4. 17 Hasil Pengujian Sistem Penyeimbang Tegangan	83
Tabel 4. 18 Kondisi Pada Sistem EPS Dalam Pengujian Thermal Cycling	86
Tabel 5. 1 Pengujian panel surya Monocrystalline	96
Tabel 5. 2 Uji Coba Charging	98
Tabel 5. 3 Tabel hasil pengujian konsumsi daya pada saat eclipse	99
Tabel 5. 4 Kondisi pada sistem EPS dalam pengujian Thermal Cycle	101
Tabel 5. 5 Hasil Pengukuran Tegangan Distribusi 5V	104
Tabel 5. 6 Hasil Pengukuran Tegangan Distribusi 3,3V	105
Tabel 5. 7 Hasil Pengukuran Daya Distribusi Fix 5v & 3,3V Dengan Beban Sub-Sistem	106
Tabel 5. 8 Hasil Daya yang DIhasilkan oleh Sistem Distribusi	108
Tabel 5. 9 Pengukuran Sensor Pada Masukan Power Supply Sebagai Tegangan Sumber	117
Tabel 5. 10 Perbandingan Pengukuran 3 panel dan multimeter	118
Tabel 5. 11 Pengukuran Tegangan Pada Baterai	119
Tabel 5. 12 Hasil Pengukuran proteksi over charge dan overdischarge	122
Tabel 5. 13 Hasil Pengujian Sistem Penyeimbang Tegangan pada saat discharging	123