

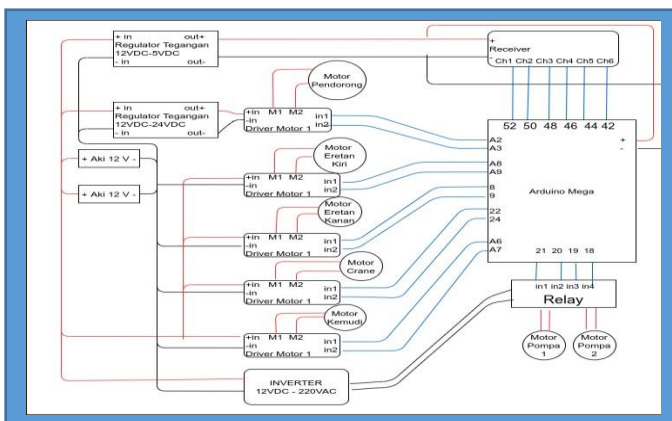
RANCANG BANGUN INSTALASI KELISTRIKAN PADA SISTEM ALAT PENGUMPUL SAMPAH DI LAUT (SEABIN) “GANESHA 13”



Nama : Maulud Haryunanto
Pangkat / Korp / Nrp : Sertu LIS Nrp 117361
Prodi : D3 T. Mesin XIII

Deskripsi

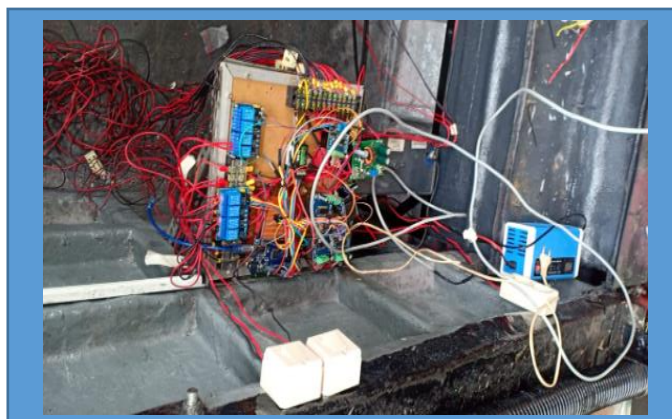
Rancang bangun instalasi kelistrikan pada sistem alat pengumpul sampah di laut (Seabin). Dengan analisa kebutuhan daya total *seabin*, menentukan kapasitas baterai, rancangan instalasi kelistrikan yang dibutuhkan, perencanaan penggunaan daya listrik, daya keseluruhan *seabin*, dan supplay aki (*accu*) mampu bertahan berapa lama. Maka didapatkan hasil analisi 2 aki (*accu*) yang satu aki (*accu*) memiliki daya 12V 170Ah di rangkai paralel menjadi 340Ah yang mempunyai kapasitas daya total 4080Ah, kebutuhan daya perhari 3820,7 watt jam perhari, yang mempunyai 4 skenario yang direncanakan ialah *sealing* berangkat, *sealing* pulang, *operation*, maksimal *operation*, total kebutuhan daya *seabin* 0.868 kW dan waktu operasional dari kapal ponton tersebut adalah 4.70 jam.



Gambar 1. Rancangan instalasi

Instrumen	Daya (Wh)	Durasi Sailing Berangkat (H)	Durasi Sailing Kembali (H)	Durasi Operasional (H)	Total Daya (Wh)
Motor Crane	120	0	0	0,25	30
Eretan 1	30	0	0	0,25	7,5
Eretan 2	30	0	0	0,25	7,5
Motor Kemudi	24	0,5	0,5	0	24
Motor Pendorong	150	0,5	0,5	0	150
Pompa 1	170	0	0	8	1360
Pompa 2	170	0	0	8	1360
Total	694			-	2939

Gambar 2. Tabel Perhitungan



Gambar 3. Instalasi kelistrikan



Gambar 4. Uji Coba ponton